





Sommario

Parte Prima	4
1. Il quadro di riferimento	4
1.1. La struttura della Variante n.1 al Piano di Governo del Territorio	4
1.2. Il campo di applicazione.....	6
1.3. I rapporti con la pianificazione a scala sovracomunale.....	7
2. Il percorso di costruzione del PGT	8
2.1. Le finalità, gli strumenti ed i metodi.....	8
2.2. L'iter di approvazione del PGT.....	8
Parte Seconda	9
3. La componente paesistica	9
3.1. Premessa.....	9
3.2. Lo schema metodologico	10
3.3. Le finalità.....	11
3.4. Gli strumenti operativi	12
3.5. Gli elementi costitutivi del paesaggio.....	13
3.6. Le vulnerabilità e le sensibilità del sistema paesistico	14
3.7. Gli obiettivi e le azioni paesistiche	15
4. Le azioni di Piano	16
4.1. Strategie, modifiche ed ottimizzazioni della Variante n. 1 al PGT	16
5. Gli elaborati del Documento di Piano	18
6. Lo stato di attuazione del PGT	19
7. Il dimensionamento del Piano	19
8. Considerazioni sullo stato dei servizi	21
9. Le azioni in materia ambientale	24
10. Unità di paesaggio e classi di sensibilità paesistica.....	25
11. Rapporti e compatibilità tra PGT, PTR e PTCP	27
11.1. Rapporti e compatibilità tra PGT e PTR.....	27
11.2. Rapporti e compatibilità tra PGT e PTCP	30
12. La domanda endogena ed esogena prevista per Cappella Cantone: la stima della popolazione.....	33
12.1. Le aspettative di sopravvivenza attraverso il metodo delle coorti.....	36
12.2. L'analisi del tasso di fecondità	37
12.3. Il trend demografico endogeno	42
12.4. La stima del flusso migratorio e la dimensione della componente esogena.....	44



12.5.	La stima del saldo migratorio attraverso il Survival Rate model	46
12.6.	Saldi naturali, migratori e totali calcolati per decennio	49
12.7.	La previsione delle famiglie al 2022	50
13.	Gli ambiti di trasformazione della Variante.....	51
14.	Proposta di mitigazioni ambientali.....	52
15.	Strumenti di controllo ed autoregolamentazione della crescita insediativa e delle azioni di Piano	54



Parte Prima

1. Il quadro di riferimento

1.1. La struttura della Variante n.1 al Piano di Governo del Territorio

Il presente paragrafo è redatto al fine di comprendere le relazioni che intercorrono tra gli strumenti che compongono il Piano di Governo del Territorio. Lo strumento urbanistico di riferimento si compone principalmente di tre componenti:

Il Documento di Piano

Identificato dall'art. 8 della L.R. 12/2005 rappresenta il documento a valenza strategica del PGT: vengono definiti in questo componente le strategie, le modalità e i tempi di intervento sul territorio. Per poter comprendere le evoluzioni del territorio e proporre azioni mirate alla sua trasformazione il Documento di Piano si basa sulle analisi contenute nel Quadro Conoscitivo; tale compendio di informazioni, inteso come multidisciplinare, si pone il compito di raccogliere e valutare le relazioni che intercorrono nei settori urbanistici, socio-economici, paesistico-ambientali per poi definire un quadro di opportunità e criticità su cui basare le future scelte strategiche da attuarsi sul territorio.

Il Documento di Piano, in quanto atto di indirizzi, non contiene previsioni che possano produrre effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.

Il Documento di Piano ha valenza quinquennale ed è sempre modificabile.

Ogni scelta strategica contenuta nel Documento di Piano per poter essere implementata deve essere ricondotta alla predisposizione di un Piano attuativo che ne specifichi le modalità di intervento.

È durante la fase di analisi conoscitiva e ricognitiva che viene avviata anche la Valutazione Ambientale Strategica (VAS): tale procedura analizza le componenti ambientali, sociali ed economiche al fine di evidenziare le possibili ripercussioni che le scelte di Piano possono indurre sul territorio. La materializzazione della fase di analisi dei potenziali impatti e della valutazione delle alternative porta alla stesura del Rapporto Ambientale. Il documento in oggetto, da mettere a disposizione degli enti territorialmente interessati costituisce la base di un percorso partecipativo in cui il Comune informa, propone e riceve indicazioni al fine di ottimizzare le scelte di Piano, minimizzando gli impatti sul territorio derivanti dalle azioni previste.

Al termine della procedura di VAS viene predisposto il Piano di Monitoraggio Ambientale, strumento che fissa una serie di indicatori finalizzati a tenere traccia delle modifiche all'ambiente che il Piano determinerà con le sue scelte.

Il Piano delle Regole

Identificato dall'art. 10 della L.R. 12/2005 rappresenta la componente del PGT a cui è affidato il compito di governare la città consolidata, comprensiva degli interventi di riqualificazione del tessuto storico.

Tra i compiti del Piano delle Regole vi è anche quello di gestire gli ambiti destinati all'attività agricola, gli ambiti di valore paesaggistico, ambientale ed ecologico e gli ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica.

Per le aree a vocazione agricola il Piano delle Regole detta la disciplina d'uso dei suoli e recepisce le normative degli strumenti a carattere sovralocale (Parchi, PLIS, SIC, ZPS).



Per le aree di valore paesaggistico, ambientale ed ecologico il Piano delle Regole redige una normativa che tuteli tali ambiti sensibili recependo e raccordando eventuali normative a scala sovra comunale.

Per le aree non soggette a trasformazione urbanistica il Piano delle Regole può prevedere possibili interventi a carattere pubblico ed opere di mitigazione e compensazione ambientali.

Il Piano delle Regole, a differenza del Documento di Piano, ha validità temporale illimitata ed è sempre modificabile. Rispetto al Documento di Piano il Piano delle Regole ha carattere conformativo sui suoli: tutte le norme e le disposizioni previste possono produrre effetti diretti sul regime della proprietà privata.

Il Piano dei Servizi

Identificato dall'art. 10 della L.R. 12/2005 rappresenta la componente dedicata a gestire la "città pubblica". Il Piano dei Servizi si configura come strumento di ricognizione e gestione dei servizi pubblici e di uso pubblico esistenti e di progetto.

Oltre a dettare la normativa d'uso dei servizi, il Piano si integra con il Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS).

Come per il Piano delle Regole il Piano dei Servizi è conformativo sul regime dei suoli e non ha limiti temporali.



1.2. Il campo di applicazione

Attraverso il Documento di Piano sono espresse le scelte di carattere strategico per il governo, la pianificazione, la programmazione e la gestione del territorio comunale volte a orientare lo sviluppo territoriale, sociale ed economico nel rispetto dei principi di tutela delle risorse fisiche, ambientali e culturali.

Il Documento di Piano costituisce riferimento principale per tutti gli atti di pianificazione e programmazione comunale, siano essi generali o di settore (Piano delle Regole, Piano dei Servizi, Piani Attuativi, Piano urbano del traffico, Piano di utilizzo del suolo e sottosuolo).

Gli obiettivi e le strategie contenute nel Documento di Piano sono rivolti all'intero territorio comunale e possono avere influenza anche sulle scelte d'ambito sovracomunale.



1.3. I rapporti con la pianificazione a scala sovracomunale

Il Piano di Governo del Territorio così come le sue Varianti si configurano come atti di livello comunale che concorrono alla definizione degli obiettivi strategici previsti alla scala regionale e provinciale. Tramite la diversificazione dei suoi tre strumenti di governo il PGT assume le prescrizioni e le indicazioni degli strumenti sovraordinati e le declina alla scala di maggior dettaglio.

Allo stesso modo le scelte operate alla scala comunale devono coordinarsi con le macro scelte a scala territoriale al fine di contribuire ad un disegno complessivo che sia rivolto ad una logica di sostenibilità ambientale e socioeconomica.



2. Il percorso di costruzione del PGT

2.1. Le finalità, gli strumenti ed i metodi

La partecipazione costituisce elemento essenziale del processo di costruzione del Piano di Governo del Territorio.

Il percorso proposto è finalizzato alla promozione di una partecipazione attiva e costante nelle varie fasi dell'iter di approvazione dello strumento.

Il percorso si propone il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- creare le condizioni culturali, tecniche, operative e politiche per l'attivazione e gestione di iniziative partecipate;
- creare consenso sulle azioni previste dal PGT;
- favorire lo sviluppo e la sostenibilità nel tempo del processo partecipativo avviato;
- facilitare la valorizzazione e il dialogo tra i soggetti;
- realizzare azioni di partecipazione attiva e consapevole per migliorare la qualità della vita della comunità.

Attraverso la predisposizione di incontri pubblici rivolti a specifiche realtà settoriali e amministrative oppure aperte alla cittadinanza, che viene delineata una visione condivisa del territorio che sappia, cioè, riconoscere le problematiche e prevedere adeguate risposte.

2.2. L'iter di approvazione del PGT

L'iter di approvazione degli atti costituenti il Piano di Governo del Territorio è regolato dall'art. 13 della L.R. 12/2005, a cui si rimanda per una esaustiva spiegazione in merito agli atti e alle tempistiche relative alla Valutazione Ambientale Strategica, all'adozione del PGT fino alla successiva approvazione e pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia, che sancisce il momento in cui il Piano diventa efficace, iniziando a produrre i suoi effetti.

Sempre all'interno dell'art. 13 vengono esplicitate anche le forme di pubblicità degli atti del Piano, obbligatori sia nei confronti degli enti territorialmente interessati sia nei confronti della cittadinanza.



Parte Seconda

3. La componente paesistica

3.1. Premessa

Con la messa a disposizione dei criteri attuativi per la predisposizione dei Piani di Governo del Territorio – Modalità per la pianificazione comunale (DGR n. 8/1681 del 29/12/2005) – da parte del legislatore regionale viene ulteriormente approfondito il tema della tutela del paesaggio. È competenza delle Amministrazioni Comunali, in sede di predisposizione e governo del territorio, di gestire la tutela e le trasformazioni del paesaggio, qui inteso come “bene collettivo che travalica visioni puntuali o localistiche”.

Il concetto stesso di paesaggio è mutato profondamente nella visione della disciplina urbanistica arrivando a connotare l'intero territorio di riferimento rispetto ad una visione limitata a particolari emergenze del territorio. La citazione seguente, ad opera dello stesso legislatore regionale riassume come l'importanza del termine “paesaggio” si sia accresciuta nel tempo.

...“Nel corso del tempo i concetti di paesaggio e di tutela hanno registrato una evoluzione indubbiamente significativa agli effetti delle pratiche di gestione da parte delle amministrazioni pubbliche. Il termine “paesaggio” ha conosciuto un progressivo arricchimento di significato: alla fine degli anni '30 designava ambiti “eccezionali” individuati secondo un'accezione elitaria fortemente selettiva, successivamente si è confrontato con la componente ambientale e con la percezione culturale, per tenere poi conto anche della percezione condivisa e riconosciuta dai cittadini, fino a coincidere con la qualità di tutto il territorio nei suoi molteplici aspetti.”...



3.2. Lo schema metodologico

Sulla base delle premesse sopra riportate, che costituiscono quindi presupposto metodologico e linee guida del presente Piano, la componente paesistica è qualificabile come elemento trasversale sia nella fase conoscitiva sia progettuale.

Ne consegue che le informazioni, le valutazioni e le proposte inerenti il paesaggio non trovano sede solo in specifici e puntuali elaborati di PGT ma sono spesso inseriti e integrati in tutte le componenti del Piano stesso.

Il percorso di indagine, valutazione e proposta connesso con la tematica paesistica può essere così sintetizzato:

FASE RICOGNITIVA	
Carta del paesaggio	<ul style="list-style-type: none">• identificazione degli elementi;• descrizione della condizione di stato;• individuazione delle relazioni intercorrenti e di quelle interrotte;• costruzione dello scenario base
FASE VALUTATIVA	
Giudizio di integrità e di rilevanza	<ul style="list-style-type: none">• individuazione dei fattori di pressione (sugli elementi) e di resistenza (degli elementi);• costruzione dello scenario di vulnerabilità;• classificazione del territorio secondo unità di paesaggio
FASE PROGRAMMATICA	
Strategia paesistica comunale	<ul style="list-style-type: none">• promozione di azioni che riducano la pressione e valorizzino il sistema paesistico;• disciplina, nelle norme di Piano, delle aree tenendo conto della loro appartenenza alle diverse unità di paesaggio



3.3. Le finalità

Le analisi sono finalizzate ad evidenziare all'interno del quadro conoscitivo le valenze paesistiche e culturali derivanti dai singoli elementi di interesse e dalle relazioni fra di essi.

L'obiettivo è pertanto quello di far emergere gli elementi puntali e di relazionare tali punti con sistemi più complessi ed estesi, con particolare riferimento a quelli sovracomunali.

L'assunto di base è che alcuni luoghi possono ricoprire un ruolo marginale, se presi singolarmente, ma diventano fondamentali se inseriti in una rete di relazioni spaziali o culturali locali o sovracomunali.

Scopo finale di tali indagini è pertanto la costruzione di uno scenario che, anche basandosi su altre e specifiche analisi (naturalistiche, storiche, sociologiche, ecc.), rappresenti la distribuzione, lo stato e l'intensità relazionale degli elementi di interesse paesistico.

L'obiettivo della fase valutativa è quello di verificare i fattori di pressione sugli elementi identificati nonché valutare la capacità di resistenza degli stessi (vulnerabilità). Da questa ricognizione critica deriva una classificazione del territorio in unità di paesaggio.

Traguardo finale di tutti gli studi e le valutazioni relativi alla componente "paesaggio" del PGT è giungere alla definizione di azioni volte alla salvaguardia delle peculiarità paesistiche in cui il Piano potrà e dovrà contribuire al miglioramento e al mantenimento di quei caratteri tipici stratificati nella memoria collettiva.



3.4. Gli strumenti operativi

La tematica paesistica si fonda su informazioni e indagini provenienti da un quadro conoscitivo multisetoriale: ambientale, naturalistico, geologico, storico, culturale, ecc.

La risultante delle analisi elaborate confluisce in un elaborato che riassume e collega tra di loro tutti i fattori di potenzialità e tutti quelli di criticità presenti nel territorio. La carta delle “potenzialità e delle criticità” individua la base condivisa delle risorse e delle problematiche che gravitano su un territorio: le azioni che lo strumento di governo del territorio intenderà proporre partiranno necessariamente da quanto riportato in questa sede.

Per poter descrivere e interpretare il territorio non come sommatoria di singoli elementi ma come un insieme di ambiti unitari significativi sono state quindi definite delle “unità di paesaggio”. Tale classificazione trova riscontro nella Tavola della sensibilità paesistica.

È importante sottolineare come questo elaborato abbia un riscontro diretto nell'applicazione pratica e quotidiana nel senso che diventa il termine di confronto per ogni trasformazione dei luoghi. La suddivisione del territorio comunale in “classi di sensibilità paesistica” ai sensi della DGR 7/11045 rappresenta un importante passo in avanti nell'analisi del territorio in quanto va ad individuare gli ambiti e gli elementi in funzione del loro grado di vulnerabilità alle trasformazioni del territorio. Classificare dal punto di vista della sensibilità paesistica tutto il territorio comunale permette di disporre di un quadro completo che permette di governare i luoghi compatibilmente alle loro peculiarità, in modo sostenibile rispetto a quanto l'ambiente è in grado di assorbire senza esserne compromesso.



3.5. Gli elementi costitutivi del paesaggio

Sono stati indagati i “luoghi rappresentativi” del territorio, nonché i beni e i valori che conferiscono loro identità. Fra di essi vi sono sia i beni di riconosciuto interesse storico-architettonico sia gli elementi “minori” legati alla tradizione locale e alla memoria storica.

Sono inoltre parte integrante e costitutiva del paesaggio gli elementi di interesse ecosistemico e naturalistico così come lo sono i manufatti e le strutture antropiche prive di ogni valore ma interferenti in modo significativo con il territorio.



3.6. Le vulnerabilità e le sensibilità del sistema paesistico

Anche in questo caso la valutazione che segue ricalca in parte considerazioni di criticità ambientale espresse in precedenza. Come già precisato in premessa, la tematica del paesaggio risulta trasversale alle componenti territoriali e quindi spesso si sovrappone ad esse specificando particolari caratteri dei medesimi luoghi o elementi.

Scopo specifico di questa porzione di indagine e valutazione è pertanto quella di sottolineare i fattori di pressione e i livelli di sensibilità propri degli elementi e dei sistemi paesistici sopra individuati al fine di concorrere alla definizione di azioni e iniziative che ne tutelino l'integrità, recuperino le criticità e valorizzino le potenzialità.

Al fine di comporre il giudizio complessivo vengono presi in considerazione:

- la percepibilità degli elementi o degli insiemi di elementi (la possibilità di fruire in modo sufficiente del bene individuato anche qualora questo sia costituito da più elementi associati);
- l'integrità del contesto (inteso come ambito relazionale del bene stesso; uno spazio paesisticamente consolidato che dialoga positivamente con l'elemento);
- la stabilità delle relazioni sistemiche (la possibilità di cogliere e fruire il "sistema" composto da più elementi);
- le interferenze (gli elementi materici o funzionali che sottopongono il bene o il luogo a pressioni non congruenti con la valenza paesistica);
- la referenzialità rispetto alla popolazione (il grado di riconoscimento dell'elemento rispetto alla memoria e sensibilità collettiva).

Sulla base di questi fattori si descrive il sistema secondo classi di sensibilità che va da un giudizio minimo "bassa" ad un massimo "molto elevata". L'analisi in merito al livello di sensibilità paesistica verrà poi meglio evidenziata da apposita cartografia.



3.7. Gli obiettivi e le azioni paesistiche

Gli obiettivi di qualità paesistica e le relative azioni di Piano sono contenuti nel capitolo degli obiettivi generali di Piano. Risulta evidente la profonda integrazione tra la strategia complessiva di PGT e le specifiche iniziative di natura paesistica. Ciò a sottolineare ancora una volta la “trasversalità” della tematica paesaggio nonché la volontà di garantire una stretta relazione tra le diverse discipline che concorrono al “governo del territorio”.

Per facilità di lettura e completezza di trattazione si sottolineano, in questa parte, solo alcuni aspetti di particolare rilevanza quali:

- iniziative di salvaguardia e valorizzazione degli ambiti di interesse paesistico-ambientale mediante il recepimento della rete ecologica sovracomunale;
- azioni di valorizzazione e miglioramento del paesaggio rurale mediante la classificazione del territorio in ambiti con diverso valore paesistico, la definizione di indirizzi per un uso multifunzionale del territorio agricolo (che coniughi le esigenze produttive con la qualità ambientale) e l’individuazione di modalità per il recupero e la rifunzionalizzazione delle cascine;
- progetti per la ricostruzione delle frange urbane sia attraverso ambiti di trasformazione/riqualificazione sia mediante interventi di riqualificazione ambientale;
- progetti di miglioramento del paesaggio urbano attraverso interventi di recupero di parti del tessuto storico o consolidato.



4. Le azioni di Piano

4.1. Strategie, modifiche ed ottimizzazioni della Variante n. 1 al PGT

La Variante si propone di apportare una serie di modifiche finalizzate ad aggiornare e/o rettificare una serie di tematiche. Per comodità di lettura e per coerenza con quanto riportato nel rapporto Ambientale tali cambiamenti si possono così raggruppare:

- Recepimento degli aggiornamenti contenuti nel Piano Cave;
- Aggiornamenti dello stato della pianificazione;
- Adeguamento e ottimizzazioni in merito alla corretta perimetrazione degli ambiti agricoli sia di competenza provinciale (agricoli strategici) sia di competenza comunale;
- Modifiche agli ambiti di trasformazione sia per correzione di errori materiali che per affinamenti degli stessi;
- Modifiche ed integrazioni alla classificazione dei suoli

Ovviamente non tutte le tematiche sopra esposte sono di competenza del Documento di Piano. Comunque, ai fini della trasparenza si riportano per completezza anche gli interventi assoggettati al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi.

Recepimento degli aggiornamenti contenuti nel Piano Cave

Nel corso del 2013 il vigente Piano Cave della Provincia di Cremona ha terminato il suo periodo di vigenza decennale ed è attualmente in fase di elaborazione del successivo strumento di settore. Pur considerando che il nuovo Piano Cave non è ancora vigente la Variante al PGT ha disposto di considerare le modifiche intercorse. Nello specifico l'ambito di cava ATE.g12 viene riconfermato nel nuovo strumento a cui si assegna una capacità residua di 330.000 m³ mentre l'ambito ATE.g13 già considerato concluso nel precedente strumento deve completare la fase di rinaturalizzazione e riconversione a bosco.

Queste tematiche, seppur rappresentabili negli elaborati del Documento di Piano in quanto strategici per lo sviluppo del territorio, sono di competenza del Piano delle Regole a cui si rimanda per una completa trattazione.

Aggiornamenti dello stato della pianificazione

Nello specifico la Variante si concentra su tre ambiti che necessitano di aggiornamento all'interno del PGT: il primo è riferito ad un contesto localizzato posto ad ovest della Ex S.S. 415 che il PGT-I evidenziava come ambito soggetto a Piano attuativo vigente. Tale affermazione non corrisponde alla realtà dei luoghi e pertanto, all'interno della Variante tale ambito è stato rettificato. La parte a nord è stata stralciata e assoggettata ad ambito consolidato mentre la parte restante è stata classificata come ambito di trasformazione ereditato con destinazione prevalente di edilizia residenziale pubblica.

La seconda modifica apportata riguarda un grosso ambito posto all'interno del capoluogo che il PGT-I identificava come soggetto a Piano attuativo vigente: anche in questo caso ciò non corrispondeva alla realtà dei luoghi e di conseguenza è stato modificato; la Variante trasforma questo lotto in ambito di trasformazione ereditato mantenendone una classificazione prevalentemente residenziale.



L'ultima modifica riguarda la correzione di un errore materiale ravvisato nella cartografia del Piano delle Regole dal PGT-I: per omissione non è stata riportata nella classificazione un'area soggetta a Piano attuativo a destinazione produttiva posta lungo la S.P. 38. La Variante riporta ora lo stato dei luoghi aggiornato.

Adeguamento e ottimizzazioni in merito alla corretta perimetrazione degli ambiti agricoli

Le azioni intraprese dalla variante comportano un ripensamento al concetto di ambito agricolo e una serie di rettifiche geometriche alle attuali perimetrazioni.

Per quanto riguarda il discorso legato alla classificazione degli ambiti dedicati alla produzione agricola la Variante del PGT conferma necessariamente quelli strategici di livello provinciale ed introduce gli "Ambiti agricoli di interesse comunale" in sostituzione ai precedenti del PGT-I.

Per quanto riguarda il tema delle rettifiche va evidenziato come una delle più evidenti riguardi l'area sottesa all'AT11 che va ad interessare l'agricolo provinciale. Al di là di questo nel Piano delle Regole della Variante verranno intraprese una serie di rettifiche ed ottimizzazioni volte a rendere maggiormente conforme la classificazione allo stato reale dei luoghi. Si rimanda pertanto al Piano delle Regole per una più esaustiva descrizione di quanto appena enunciato.

Modifiche agli ambiti di trasformazione

La variante apporta due modifiche ad ambiti di trasformazione ricompresi nel PGT-I. La prima è riferita all'ambito ex CPC_2 (ora ATE.R2) a destinazione prevalentemente residenziale: ad oggi la Variante riduce le dimensioni dell'ambito lungo il confine ovest dello stesso ma mantiene la capacità volumetrica prevista.

La seconda modifica riguarda invece l'ambito ex CPC_4 (ora ATE.I1): in questo caso la variante conferma la destinazione prevalentemente produttiva e la capacità vigente ma ne rettifica, in diminuzione, le dimensioni geometriche stralciandone una parte minore a sud.

Modifiche ed integrazioni alla classificazione dei suoli

La Variante si concentra anche su un'ottimizzazione della classificazione dei suoli apportando una serie di modifiche mirate: tra queste anche la classificazione di parti di territorio che il PGT-I non aveva classificato in alcun modo.

Ovviamente per una esaustiva spiegazione dell'entità delle modifiche si rimanda a quanto riportato nel Piano delle Regole.

Viene inserito in questo gruppo, come nuova previsione della Variante, anche il nuovo ambito produttivo AT11 posto in adiacenza al comparto produttivo a cavallo tra il territorio comunale di Cappella Cantone e quello di San Bassano.



5. Gli elaborati del Documento di Piano

Il presente paragrafo è volto ad analizzare brevemente gli elaborati grafici costituenti il Documento di Piano in modo da evidenziare il sistema delle relazioni tra le varie tematiche e di supportare al meglio la lettura degli elaborati stessi. In seguito verranno richiamati brevemente gli elaborati grafici.

Strategie di Piano (DDP.T01)

Obiettivo: la carta delle strategie di Piano si pone l'obiettivo di evidenziare tutte le azioni di Piano che riassumono le scelte pianificatorie inserite nel Piano di Governo del Territorio. In questo elaborato è riportata l'individuazione degli ambiti di trasformazione e di tutti i tematismi di progetto che verranno poi ulteriormente affinati in altri elaborati specifici. Va intesa, quindi, come elaborato di sintesi di tutte le azioni di Piano che coinvolgeranno il territorio comunale nel quinquennio di vigenza del Documento di Piano.

Schema della REC ed elementi del Paesaggio (DDP.T02)

Obiettivo: l'elaborato si pone l'obiettivo di mettere in relazione le tematiche afferenti alle reti ecologiche di livello regionale, provinciale e comunale con le peculiarità del paesaggio di Cappella Cantone. Tale elaborato è propedeutico, secondo lo schema proposto dalla Regione Lombardia, alla predisposizione della Carta della rete ecologica di dettaglio e della Carta delle unità di paesaggio e delle classi di sensibilità.

Confluiscono in questo elaborato l'individuazione delle emergenze naturalistiche e le caratterizzazioni del paesaggio locale.

Unità di paesaggio e classi di sensibilità (DDP.T03)

Obiettivo: la carta delle unità di paesaggio e delle classi di sensibilità si pone l'obiettivo di individuare e raggruppare per elementi omogenei i macroambiti territoriali insistenti sul territorio comunale. Tali ambiti sono suddivisi in 4 unità: Centri Storici, Territorio agricolo, Territorio agricolo di protezione all'abitato e Territorio urbanizzato. Alla luce dell'individuazione di queste unità di paesaggio, vengono definite 4 classi di sensibilità che vanno a individuare le peculiarità del territorio.

Previsioni di Piano (DDP.T04)

Obiettivo: la carta delle previsioni di Piano si pone l'obiettivo di sovrapporre tutte le azioni delineate nella carta delle strategie di Piano con i vincoli derivanti dal recepimento delle normative sovraordinate e di settore. Tale elaborato, va quindi inteso come quadro sintetico della fattibilità delle azioni proposte.



6. Lo stato di attuazione del PGT

La verifica dello stato di attuazione dello strumento urbanistico vigente è propedeutica alla definizione di un corretto dimensionamento della Variante al PGT.

La verifica in merito allo stato di attuazione di Cappella Cantone parte dalla considerazione che il Comune è già dotato di un PGT vigente: tra le azioni di Piano di questa Variante vi sono quelle volte alla riconferma degli ambiti di trasformazione previsti dal PGT-I. Si è resa pertanto necessaria una verifica di quanto è stato realizzato dal momento della vigenza del Piano attuale. Come risultante di questa analisi è che nessun ambito di quelli previsti a visto un'attuazione o una realizzazione anche solo parziale. Di conseguenza la Variante ripropone gli stessi ambiti con le medesime capacità edificatorie.

Per una questione di trasparenza va ribadito però che si sono dovute implementare alcune modifiche alle perimetrazioni degli ambiti di trasformazione sopra richiamati: tali modifiche sono riconducibili a rettifiche di errori materiali o al fatto che il PGT-I individuava alcuni ambiti come soggetti a PAV erroneamente.

Il secondo aspetto riguarda gli ambiti soggetti a PAV ereditati dal vecchio PRG: dalle analisi effettuate si può affermare che ad oggi vi sia un solo ambito soggetto a pianificazione attuativa in corso di validità, quello destinato a edilizia residenziale pubblica, posto lungo la via Gerundo.

In ultima istanza va segnalato che nel PGT vigente vi era l'individuazione di un ambito di riqualificazione soggetto a Piano attuativo localizzato in via Ghidoni: ad oggi tale Piano di Recupero non è mai stato presentato e, di conseguenza, l'ARU in questione verrà modificato. Da un lato la parte a nord diverrà un ATE residenziale (ATE.R4) mentre la parte a sud manterrà la definizione di ambito di recupero ma con una perimetrazione diversa. Si rimanda comunque al Piano delle Regole per una specifica spiegazione dell'ambito.

7. Il dimensionamento del Piano

In accordo con quanto disposto dalla legislazione regionale, la Variante al Documento di Piano quantifica la popolazione teorica insediabile in funzione delle azioni previste dalla Variante al PGT.

I valori espressi nel presente capitolo possono subire alcune variazioni anche in funzione della declinazione delle azioni della Variante al Piano dei Servizi e della Variante al Piano delle Regole, con particolare riferimento alle opportunità connesse con il tessuto edilizio di antica formazione.

Il calcolo del dimensionamento di Piano tiene in considerazione i seguenti parametri:

- La popolazione residente, convenzionalmente aggiornata al 31/12/2013;
- Gli abitanti teorici insediabili negli ambiti soggetti a Piano attuativo in corso di validità (PAV);
- Gli abitanti teorici insediabili negli ambiti di trasformazione ereditati dal PGT vigente (ATE);

Pur rimandando alle schede del Documento di Piano per quanto concerne le analisi di dettaglio rispetto alle specifiche quantità di servizi attivabili nei singoli ambiti, la popolazione totale insediabile, ai sensi della legislazione regionale, tiene conto di tutte le possibili trasformazioni attivabili sul territorio, anche precedenti a quelle proposte dal presente PGT.



Popolazione stabilmente residente nel Comune e derivante da interventi in corso	
Popolazione al 31/12/2013	585
Abitanti insediabili derivanti da interventi in corso (PAV)	32
Popolazione insediabile secondo le previsioni del Documento di Piano	
Abitanti insediabili derivanti dagli Ambiti di Trasformazione Ereditati (ATE) dal PGT (ATE.R1 - ATE.R2 - ATE.R3 - - ATE.ERP1)	1.128
Totale	1.745

La popolazione teorica dedotta dal modello di calcolo proposto ammonta pertanto a 1.745 abitanti. È necessario porre alcune considerazioni in merito al dato ottenuto:

- Innanzitutto si può facilmente desumere come il dimensionamento di Piano sia alquanto generoso nell'offerta rispetto alla dimensione attuale di Cappella Cantone: sicuramente l'incidenza degli ambiti di trasformazione inseriti nel PGT originario è particolarmente evidente rispetto alle dimensioni del tessuto originario. Per questo motivo la Variante non introduce nessuna nuova espansione a carattere prevalentemente residenziale;
- Il dato sugli abitanti insediabili è stato desunto ragionando in termini di capacità volumetrica massima che non necessariamente potrebbe venire realizzata dai soggetti attuatori. In funzione delle tipologie di offerta di nuova residenza il numero degli abitanti insediabili potrebbe avere oscillazioni molto significative;
- Il dato sugli abitanti insediabili, in sé, è comunque un dato teorico: si basa sul concetto che ogni abitante ha diritto ad uno spazio vitale di 50 m²: ovviamente in funzione delle tipologie dell'offerta di residenza (ad esempio tipologie a bassa densità e dimensioni elevate) il dato si modificherà di conseguenza riducendo considerevolmente il totale sopra evidenziato.



8. Considerazioni sullo stato dei servizi

Il Documento di Piano definisce, coerentemente con il complesso delle sue previsioni, un assetto strategico anche in materia di programmazione dei servizi sul territorio in funzione delle esigenze della popolazione e delle attività economiche.

Sulla base delle indagini e delle ricognizioni compiute (riportate negli elaborati del Quadro Conoscitivo) e in funzione delle risorse attivabili nel tempo, il Documento di Piano esprime gli indirizzi per una programmazione di lungo, medio e breve periodo.

Tale programmazione tiene conto:

- delle azioni già avviate nel corso degli ultimi anni dalla Amministrazione comunale;
- delle iniziative in corso di definizione a livello dell'ambito sovracomunale di cui Cappella Cantone fa parte;
- dei fabbisogni e delle opportunità indotte dalle trasformazioni del territorio previste dal Piano.

I principali indirizzi in materia di programmazione dei servizi si possono così sintetizzare:

- azioni per l'innalzamento della qualità della vita della popolazione;
- sostegno alle attività insediate o da insediare;
- interventi orientati alla qualificazione del tessuto edificato.

Per la declinazione dettagliata della programmazione si veda quanto contenuto nella relazione illustrativa del Piano dei Servizi, in cui sono riportate e descritte le singole azioni previste per ciascuna categoria di servizio; in questa fase ci si limita ad indicare tutte le dotazioni territoriali esistenti per il Comune di Cappella Cantone, senza dunque suddividere gli effettivi servizi da quelle attrezzature che, a norma di legge, non possono essere computate nel calcolo degli standards.

Per "Superficie" si intende la somma della SLP (Superficie Lorda di Pavimento), dell'eventuale edificio presente nell'ambito, e della rispettiva area di pertinenza.

CIV – ATTREZZATURE CIVICHE

Codice ID	Localizzazione	Superficie (m ²)*
CIV.01	Municipio e Poste comunali – Piazza del Municipio	423,84
CIV.02	Ambulatorio Medico – Via Marconi	1.110,35
TOTALE		1.534,19

CIM – ATTREZZATURE CIMITERIALI

Codice ID	Localizzazione	Superficie (m ²)*
CIM.01	Cimitero – Via del Cimitero	2.672,25
TOTALE		2.672,25

REL – ATTREZZATURE RELIGIOSE

Codice ID	Localizzazione	Superficie (m ²)*
REL.01	Santella – Via Togliatti	35,39
REL.02	Santella – Strada Provinciale 38	207,29
REL.03	Chiesa – Strada Provinciale 84	1.994,11
REL.04	Oratorio S.Margherita – Località Cappelle	121,18
TOTALE		2.357,97



SPO – ATTREZZATURE SPORTIVE

Codice ID	Localizzazione	Superficie (m ²)*
SPO.01	Campo sportivo – Strada Provinciale 38	16.144,44
SPO.02	Palestra – Via Marconi	1.146,70
TOTALE		17.291,14

VER – VERDE URBANO

Codice ID	Localizzazione	Superficie (m ²)*
VER.01	Verde – Piazza del Municipio	780,31
VER.02	Verde – Strada Provinciale 38	409,87
VER.03	Verde – Via delle Industrie	4.572,00
VER.04	Verde – Area Cime (PAV)	8.568,52
TOTALE		14.330,70

SPR– ATTREZZATURE PRIVATE

Codice ID	Localizzazione	Superficie (m ²)*
SPR.01	Piscina e laghetti pesca – Via del Cimitero	112.875,85
TOTALE		112.875,85

IMP- IMPIANTI TECNOLOGICI

Codice ID	Localizzazione	Superficie (m ²)*
IMP.01	Attrezzatura tecnologica – Strada Provinciale 84	172,87
IMP.02	Attrezzatura tecnologica – Via Togliatti	128,41
IMP.03	Attrezzatura tecnologica – Via del Cimitero	176,82
IMP.04	Attrezzatura tecnologica – Strada Provinciale 84	5.883,22
IMP.05	Attrezzatura tecnologica – s.n.	12.369,62
IMP.06	Attrezzatura tecnologica – s.n.	334,55
TOTALE		19.065,49

ECO – ATTREZZATURE TRATTAMENTO RIFIUTI

Codifica Servizio	Localizzazione	Superficie (m ²)*
ECO.01	Piazzola ecologica– Via del Cimitero	1.077,12
TOTALE		1.077,12

PRK – PARCHEGGI

Codice ID	Localizzazione	Superficie (m ²)*
PRK.01	Via dell'Industria	830,46
PRK.02	Area Cime (PAV)	10.717,16
PRK.03	Piazza del Municipio	267,74
PRK.04	Via Amendola	88,85
PRK.05	Strada Provinciale 84	280,80
PRK.06	Strada Provinciale 84	142,84
PRK.07	Via Giovanni XXIII	59,55
PRK.08	Strada Provinciale 38	527,83
PRK.09	Via del Cimitero	681,47
TOTALE		13.596,70



Il PGT individua per ogni ambito di trasformazione o riqualificazione un contributo totale al sistema dei servizi comunali da concretizzarsi in parte all'interno dell'ambito stesso ed in parte da attuarsi esternamente oppure monetizzando il dovuto. Questa metodologia garantirà principalmente di prevedere una sorta di perequazione d'ambito che permetterà la parità di trattamento per tutti i proprietari interessati dalla trasformazione indipendentemente dalle scelte localizzative attuate all'interno dell'ambito.



9. Le azioni in materia ambientale

La Variante al Documento di Piano, coerentemente con gli obiettivi strategici individuati e con i criteri di sostenibilità, intende dar seguito ad alcuni interventi finalizzati alla tutela ed alla valorizzazione delle risorse ambientali del territorio precedentemente individuati dal Vigente Piano urbanistico.

La tutela dei caratteri ambientali e la costruzione della rete ecologica costituiscono elemento qualificante delle previsioni di Piano. Le azioni relative a questo tema coinvolgono l'intero assetto strategico e hanno ripercussioni dirette anche sul sistema insediativo previsto dalla Variante al Documento di Piano.

Il sistema naturalistico ed ambientale alla base del progetto di rete ecologica ha inoltre determinato l'insieme delle azioni di tutela descritte nei precedenti capitoli.

Il principio guida di queste politiche di tutela è derivato direttamente dal quadro sovracomunale contenuto nel PTCP e nel PTR, all'interno dei quali, per Cappella Cantone, sono stati riconosciuti i seguenti elementi:

- La presenza di paesaggi agricoli ritenuti fondamentali per la pianura agricola cremasca oltre che l'individuazione di componenti paesaggistiche di interesse secondario, quali: valli relitte e sistema dei dossi;
- La presenza di un corridoio a bassa e moderata antropizzazione, di elementi di II° livello e varchi della Rete Ecologica Regionale (RER) che attraversano trasversalmente il territorio di Cappella Cantone, a cui il PGT è chiamato a concorrere al potenziamento della rete ecologica declinandola alla scala locale;
- La presenza di areali di II livello oltre che di stepping stones di I° e II° livello, individuati dalla Rete Ecologica Provinciale (REP), che necessitano di mantenimento, potenziamento e raccordo con gli organi locali e sovracomunali;
- La presenza di un numero cospicuo di zone umide nella porzione di territorio a cavallo tra il Comune di Cappella Cantone ed il Comune di San Bassano; oltre che la presenza di 2 geositi di tutela 1 e 2 e di alcune aree a rischio archeologico individuate all'interno della tavola dei vincoli e delle tutele del PTCP della Provincia di Cremona, da tutelare e mantenere in qualità di elementi naturalistici fondanti del territorio naturalistico e paesaggistico.

Al fine di concorrere al potenziamento della rete ecologia e della qualità ambientale la Variante ribadisce l'importanza dell'istituto del "Conto Ecologico" inteso come accantonamento di risorse derivanti dall'attuazione degli ambiti di trasformazione previsti. Secondo questo modello, proposto in sede di PGT-I, ogni trasformazione del territorio che consuma suolo libero deve concorrere a produrre delle risorse da utilizzarsi in opere di compensazione ambientale in specifici contesti individuati dall'Amministrazione. Nella predisposizione del PGT intercomunale "Terre dei Navigli" è stato deciso che i proventi del Conto Ecologico sarebbero stati utilizzati nella realizzazione e nella gestione di un nuovo PLIS denominato "PLIS Terre dei Navigli". La Variante conferma la sua adesione a questo modello di compensazione ambientale preventiva. Pertanto le risorse attivabili dal Conto Ecologico sul territorio di Cappella Cantone potranno essere utilizzate sia nel PLIS che in altri ambiti comunali che necessitano di qualificazione ecologica-ambientale.



10. Unità di paesaggio e classi di sensibilità paesistica

Al fine di individuare e suddividere il territorio di Cappella Cantone in classi di sensibilità paesistica, ai sensi della DGR 8/1681 del 2006, è stata propedeuticamente predisposta una classificazione in unità tipologiche di paesaggio dell'intero territorio comunale.

Quest'ultime, derivate dall'analisi preliminare sostenuta nel Quadro Conoscitivo allegato al presente PGT, sono state raggruppate per peculiarità e similarità fisico-morfologica. Nello specifico il territorio di Cappella Cantone risulta suddiviso in 5 unità di paesaggio principali:

- Territorio agricolo;
- Territorio agricolo di protezione all'abitato;
- Nucleo Antica Formazione;
- Territorio urbanizzato;
- Ambiti di cava.

Alla luce di questa suddivisione e sulla scorta di quanto precedentemente detto sono stati individuati gli elementi a maggiore o minore sensibilità dal punto di vista paesaggistico, distinti in base alle seguenti classi di sensibilità:

- Sensibilità bassa – Classe 2;
- Sensibilità media – Classe 3;
- Sensibilità elevata – Classe 4;
- Sensibilità molto elevata – Classe 5.

Considerate le caratteristiche e la struttura del paesaggio di Cappella Cantone, non sono state individuate aree a "Sensibilità molto bassa".

La tavola derivante da questa suddivisione (cfr. "DDP.T03 – Unità di paesaggio e classi di sensibilità") è parte integrante del Documento di Piano.

Di seguito si descrivono le caratteristiche principali delle Unità tipologiche di paesaggio individuate:

Nucleo Antica Formazione:

Si tratta della unità di paesaggio coincidente con i centri storici di Santa Maria dei Sabbioni e di Ocasale. Le aree ricomprese all'interno di questa tipologia ricadono in classe "Molto Elevata".

All'interno di un'azione di sensibilizzazione tesa a sottolineare l'importanza dei nuclei antichi nel contesto paesistico urbano, la Variante al PGT intende evidenziare il ruolo che hanno gli edifici e gli spazi aperti di pregio, intesi come luoghi di "consolidata percezione del paesaggio". La derivata di questa classificazione è che, in sede operativa (ovvero in sede di valutazione degli interventi), si dovrà prestare particolare attenzione alle modificazioni dei fronti e degli elementi compositivi che si rivolgono verso gli spazi individuati come di più alta sensibilità.

Territorio agricolo di protezione all'abitato

Corrisponde alla porzione agricola di territorio localizzata appena al di fuori del perimetro dell'urbanizzato, corrispondente ad un'area cuscinetto a tutela dell'attività e degli spazi prettamente agricolo-produttivi.

La classificazione attribuita per questa unità di paesaggio, in considerazione del ruolo svolto in termini di salvaguardia del territorio naturale, è quella "elevata".



Territorio agricolo

Questa unità individua la maggior parte del territorio cappella cantonese e si estende per tutto l'intorno dell'urbanizzato. Tale paesaggio rappresenta uno degli elementi strutturanti e fondanti per l'intera Provincia di Cremona e, pertanto, da tutelare e valorizzare (recependo la normativa predisposta dal PTCP della Provincia di Cremona).

Anche in questo caso ci si trova di fronte ad un paesaggio agrario ma, a differenza del precedente, di vitale importanza per il sistema socio-economico di cui fa parte. La classe di sensibilità che contraddistingue quest'area è quella "media".

Territorio urbanizzato

Rappresenta l'unità di paesaggio contraddistinta dal territorio edificato e caratterizzata da una maglia viabilistica regolare e dalla presenza di un edificato di tipo residenziale e produttivo. Si può affermare che tutto il territorio edificato di Cappella Cantone, ad eccezione del Nucleo Antica Formazione, ricade in questa unità di paesaggio che ha come classe di sensibilità quella "bassa".

Ambiti di cava

Si tratta di ambiti all'interno dei quali è stata effettuata o si sta ancora effettuando operazioni estrattive volte all'ottenimento di materiali quali argilla o torba o sabbia e ghiaia.

La natura dell'attività di cava determina la creazione di ambiti che lasciano sul territorio evidenti modificazioni morfologiche.

Esaminati gli ambiti di cava presenti sul territorio di Cappella Cantone la classificazione suddetta identifica due classi differenti:

- nel caso dell'ambito posto a nord del territorio comunale, vista l'attività estrattiva ancora in essere, l'intera area è stata inclusa in Classe 2: sensibilità paesaggistica bassa.
- per quanto concerne l'ambito posto a est nei pressi del centro abitato di Santa Maria di Sabbioni, data la cessazione dell'attività estrattiva, che dovrà lasciare il posto ad un processo di rinaturalizzazione del sito, la scelta è stata quella di far ricadere l'area in classe 3: sensibilità paesaggistica media.



11. Rapporti e compatibilità tra PGT, PTR e PTCP

11.1. Rapporti e compatibilità tra PGT e PTR

Il PGT, in recepimento all'art. 18 della L.R. 12/2005, declina alla scala comunale gli indirizzi strategici e pianificatori stabiliti a livello regionale dal Piano Territoriale Regionale (PTR). In accoglimento ai contenuti dello strumento regionale il PGT allinea le proprie strategie di Piano cercando di dare continuità alle grandi tematiche evidenziate nei macro-obiettivi presenti nel Documento di Piano del PTR.

Nella stesura della presente relazione, in un ottica di esplicitazione delle scelte di Piano, si è deciso di "mettere a confronto" le tematiche regionali con quelle del PGT evidenziando, dove possibile, i criteri che saranno adoperati per raggiungere il risultato prefissato dal legislatore regionale.

Va detto da subito, che tutti i criteri di natura generale afferenti a tematiche legate alla pianificazione del territorio, al sistema della mobilità, al sistema socioeconomico e sociale si intendono recepite anche alla scala locale. Ovviamente non tutti gli obiettivi previsti a livello regionale possono essere ricondotti al territorio di Cappella Cantone.

Dal punto di vista dell'inquadramento paesistico il Comune di Cappella Cantone è contenuto, secondo il PTR regionale, all'interno del sistema territoriale della pianura irrigua. Tale ambito è identificato come la parte di pianura a sud dell'area metropolitana, tra la Lomellina e il Mantovano a sud della linea delle risorgive. Il territorio in questione presenta una bassa densità abitativa, con prevalente destinazione agricola della superficie (82%).

Di seguito vengono evidenziate le relazioni e i rapporti tra gli obiettivi del PTR specifici per i sistemi territoriali considerati e gli obiettivi e le azioni che il PGT ha inteso intraprendere per contribuire alla realizzazione degli stessi.

OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE DELLA PIANURA IRRIGUA

ST5.1 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.

- ✓ *Conservare e valorizzare le aree naturalistiche, le aree prioritarie per la biodiversità (prevalentemente zone umide, ambienti fluviali e perfluviali, ambienti agricoli e prati, boschi) e le aree naturali protette importanti per la costituzione della rete ecologica regionale, anche con pratiche agricole compatibili.*

La Variante mantiene l'obiettivo del PGT vigente circa il mantenimento delle peculiarità naturalistiche del territorio, tramite la promozione di azioni volte alla valorizzazione, la conservazione e la promozione del contesto locale.

Gli ambiti più sensibili sono inoltre individuati, vincolati e tutelati nelle cartografia del DDP che ne individua i perimetri e le aree di interferenza; il Piano ha inoltre individuato i corridoi della rete ecologica regionale e provinciale che sono stati integrati e rafforzati attraverso la costituzione di corridoi ecologici urbani sia nel capoluogo che nella frazione.



- ✓ *Promuovere l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili derivate da biomasse vegetali e animali.*

Per quanto di competenza il PGT intende promuovere l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

ST5.2 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.

- ✓ *Incentivare la manutenzione del reticolo idrico minore.*

La Variante al PGT di Cappella Cantone, attenendosi a quanto disposto dalla normativa sovralocale, promuove il recupero, la tutela e la messa in sicurezza del reticolo idrico minore, elemento fondante della pianura cremonese sia in termini ambientali che in termini economici per la sussistenza dell'attività agricola.

- ✓ *Intensificare la messa in sicurezza e il riutilizzo di cave dismesse.*

Sul territorio di Cappella Cantone sono presenti tre cave: due di queste sono hanno terminato la fase di coltivazione e sono entrate nella fase di rinaturalizzazione.

ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo.

- ✓ *Tutelare le aree agricole anche individuando meccanismi e strumenti per limitare il consumo di suolo e per arginare le pressioni insediative.*

La Variante intende, nel prevedere le proprie azioni strategiche, di riconfermare gli ambiti di Piano già previsti nello strumento vigente. Per comprovate esigenze produttive è stato inserito un solo ambito di trasformazione a carattere produttivo che però si configurerà come ampliamento dell'attuale contesto produttivo esistente a nord dell'abitato. In questo modo verrà minimizzato il consumo di nuovo suolo e si sfrutteranno tutte le infrastrutture già esistenti evitando i costi e gli ulteriori carichi antropici legati all'eventuale collegamento viario con il sistema infrastrutturale esistente.

- ✓ *Evitare la frammentazione del territorio agricolo da parte di infrastrutture e di insediamenti industriali, commerciali ed abitativi.*

La Variante, come espresso al punto precedente, minimizza il consumo di nuovo suolo agricolo addossando l'unica area di trasformazione al comparto produttivo esistente. In questo modo verrà evitata la necessità di prevedere ulteriori viabilità di raccordo con il sistema infrastrutturale attuale.

- ✓ *Evitare la frammentazione del territorio agricolo da parte di infrastrutture e di insediamenti industriali, commerciali ed abitativi.*

Il PGT coerentemente con l'obiettivo identificato non prevede nuove infrastrutture o aree da destinare ad insediamenti commerciali-industriali.

- ✓ *Promuovere azioni locali tese alla valorizzazione, al recupero o alla riproposizione degli elementi propri del paesaggio rurale tradizionale della pianura lombarda (macchie boschive, filari e alberate, rogge e relativa vegetazione ripariale, fontanili e delle colture tipiche di pianura (es. risaie), fondamentali per il mantenimento della diversità biologica degli agroecosistemi.*



Il PGT, nella predisposizione delle azioni i Piano da particolare importanza a tutti gli accorgimenti volti al mantenimento dei caratteri ambientali tipici della pianura locale. Ogni intervento dovrà contribuire al potenziamento della rete ecologica comunale ed integrarsi con le risorse ambientali del contesto in cui verrà inserito.

ST5.4 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.

- ✓ *Sviluppare sistemi per la valorizzazione turistica integrata dei centri dell'area dal punto di vista storico-culturale, degli eventi culturali organizzati, del paesaggio agricolo e dell'enogastronomia.*

Il PGT del Comune di Cappella Cantone si pone come obiettivo la valorizzazione delle peculiarità storico-artistiche comunali.

- ✓ *Incentivare la valorizzazione e la promozione di percorsi di fruizione paesaggistica che mettano in rete centri e nuclei storici minori, architetture religiose e rurali, anche in relazione alla realizzazione di nuovi itinerari ciclabili e al recupero di manufatti rurali in abbandono.*

Il PGT si pone come obiettivo la valorizzazione dei percorsi ciclopedonali esistenti: un esempio è evidente nella "Ciclabile delle Città Murate".

ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti.

- ✓ *Promuovere la mobilità dolce e sistemi innovativi di trasporto pubblico locale in area a domanda debole.*

Il PGT mette in evidenza l'insieme della rete dei percorsi naturalistico-ambientali, paesaggistici e ciclopedonali insistenti sul territorio comunale e sovracomunale. Vengono individuati una serie di percorsi di raccordo e potenziamento della rete esistente che siano in grado di mettere in collegamento i centri abitati comunali con la rete sovracomunale (ad esempio la "Ciclabile delle Città Murate").

ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative.

- ✓ *Evitare la desertificazione commerciale nei piccoli centri.*

La Variante, coerentemente con le indicazioni del PGT vigente, si prefigge di mantenere e potenziare il commercio di vicinato, anima pulsante ed operativa del commercio comunale; in questa direzione si può leggere la volontà dell'Amministrazione di non puntare ad azioni volte allo sviluppo di aree commerciali sovracomunali che, oltre ad ingenerare meccanismi di sfruttamento di nuovo suolo agricolo, impoverirebbero ulteriormente la situazione delle poche unità locali presenti.



11.2. Rapporti e compatibilità tra PGT e PTCP

Il PTCP promuove, indirizza e coordina 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 ed i luoghi.

In particolare il PTCP costituisce il quadro di riferimento pianificatorio per le scelte di natura sovracomunale operate dal PGT. Tale relazione si esplica sia nella fase analitica sia in quella propositiva. La verifica di coerenza con lo strumento provinciale è stata condotta facendo riferimento ai contenuti della Variante di adeguamento del PTCP al PTR regionale approvata con Delibera di Consiglio Provinciale 113 del 23/12/2013.

Dal punto di vista propositivo la Variante al PGT ha recepito e declinato, secondo i disposti normativi provinciali, gli indirizzi, le prescrizioni e le indicazioni facendole proprie nella costruzione di uno scenario di governo del territorio sostenibile.

In questa sede va sottolineato come vi sia una continua ricerca della coincidenza tra i macro-obiettivi del PTCP e gli obiettivi strategici della Variante al PGT di Cappella Cantone che, seppur declinati alla scala locale, assumono di fatto gli stessi principi ispiratori.

ART. 3 OBIETTIVI DEL PTCP

a) L'obiettivo generale per il sistema insediativo è il conseguimento della sostenibilità territoriale della crescita insediativa; esso si articola nei seguenti obiettivi specifici:

- ✓ *orientare la localizzazione delle espansioni insediative verso zone a maggiore compatibilità ambientale; contenere il consumo di suolo dalle espansioni insediative;*
- ✓ *contenere il consumo di suolo delle espansioni insediative;*

In virtù delle specificità del territorio di Cappella Cantone e del contesto territoriale in cui lo stesso è localizzato, la Variante al PGT ha ritenuto di non dovere offrire nuovi ambiti di espansione ma ha individuato solo un ampliamento ad un esistente ambito produttivo: tale ampliamento, pur consumando una contenuta quota di suolo si può intendere come un ampliamento di tipo endogeno, finalizzato cioè a coprire una domanda interna al Comune. Vista la localizzazione dell'ambito di trasformazione in esame non si renderà necessario prevedere ulteriori viabilità di raccordo per infrastrutturare l'area.

- ✓ *recuperare il patrimonio edilizio e insediativo non utilizzato;*

La Variante recepisce gli indirizzi dettati dal PTCP in tema di riqualificazione del patrimonio edilizio, recuperando e riusando gli edifici dismessi e delle cascine sparse nel territorio.

- ✓ *conseguire forme compatte delle aree urbane;*

La Variante, non introducendo trasformazioni in aree urbane, conferma le azioni del PGT vigente che prevedeva già una compattazione della forma urbana.

b) L'obiettivo generale per il sistema infrastrutturale è il conseguimento di un modello di mobilità sostenibile; esso si articola nei seguenti obiettivi specifici:



- ✓ *armonizzare le infrastrutture con le polarità insediative;*

La Variante al PGT di Cappella Cantone non prevede modifiche alle infrastrutture ma tende, per quanto possibile, a concentrare le aree e le attrezzature pubbliche in luoghi maggiormente accessibili dalla rete della mobilità lenta, incentrata sulla *sostenere l'adozione di forme alternative di mobilità.*

Il PGT prevede l'incremento della dotazione di piste ciclabili anche come mezzo di connessione tra il capoluogo e le frazioni.

- c) L'obiettivo generale per il sistema paesistico-ambientale riguardava la sua tutela e la sua valorizzazione; esso si articola nei seguenti obiettivi specifici:**

- ✓ *valorizzare i centri storici e gli edifici di interesse storico-culturale;*

La Variante intende gli edifici di interesse storico-culturale.

- ✓ *tutelare le aree agricole dalle espansioni insediative; tutelare la qualità del suolo agricolo; valorizzare il paesaggio delle aree agricole;*

Negli obiettivi del PGT viene espressa la volontà di tutelare l'attività agricola attraverso l'uso degli strumenti normativi e programmatici.

- ✓ *recuperare il patrimonio edilizio rurale abbandonato e degradato;*

La Variante condivide gli obiettivi del PGT vigente che attraverso la specifica e puntuale normativa del Piano delle Regole, definisce e sostiene i necessari interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente anche in ambiti agricoli.

- ✓ *realizzare la rete ecologica provinciale;*

Volontà del PGT è quella di contribuire al potenziamento della rete ecologica di livello comunale integrandola nel sistema ecologico di livello superiore.

- ✓ *valorizzare i fontanili e le zone umide;*

All'interno di una visione volta al mantenimento dei caratteri ambientali tipici del territorio anche ai fontanili e alle zone umide verranno destinate norme di tutela specifiche.

- d) L'obiettivo generale relativo alla gestione dei rischi territoriali riguarda il contenuto delle loro entità; esso si articola nei seguenti obiettivi specifici:**

- ✓ *contenere il rischio alluvionale;*

Per quanto di competenza il PGT, recependo le normative di carattere sovraordinato contribuirà a governare il territorio e attuerà tutte le disposizioni atte a limitare il rischio alluvionale.

- ✓ *contenere il rischio sismico.*

Per quanto di competenza il PGT imporrà una normativa volta a consentire l'edificazione di nuovi contesti residenziali solo con particolari requisiti tecnici esplicitati nelle specifiche discipline di settore.

- e) L'obiettivo generale del sistema rurale consiste nel mantenere le aziende agricole attive sul territorio provinciale garantendo un più stretto rapporto tra attività agricola,**



paesaggio rurale, beni e servizi prodotti, con misure che promuovano non solo la conservazione delle risorse paesaggistiche, ma anche una relazione forte tra qualità dei prodotti e quantità del paesaggio. L'obiettivo generale si articola nei seguenti obiettivi specifici:

- ✓ *mantenimento e miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale tramite azioni intese a promuovere l'utilizzo sostenibile dei terreni agricoli e delle superfici forestali;*

Il comune di Cappella Cantone intende promuovere azioni di conservazione degli ambiti naturalistici e la sostenibilità ambientale.



12. La domanda endogena ed esogena prevista per Cappella Cantone: la stima della popolazione

Ogni Piano di Governo del Territorio basa il proprio dimensionamento in funzione dei bisogni della popolazione: poter prevedere in modo preciso le tendenze in atto permette di disporre di uno strumento urbanistico che saprà essere adeguato alle esigenze attuali e a quelle di medio-lungo periodo.

Nella stima della popolazione futura s'intende pertanto utilizzare il metodo delle coorti di sopravvivenza che, attraverso i dati messi a disposizione dall'Istat, stima la popolazione per fasce d'età e sesso su archi temporali di previsione quinquennale.

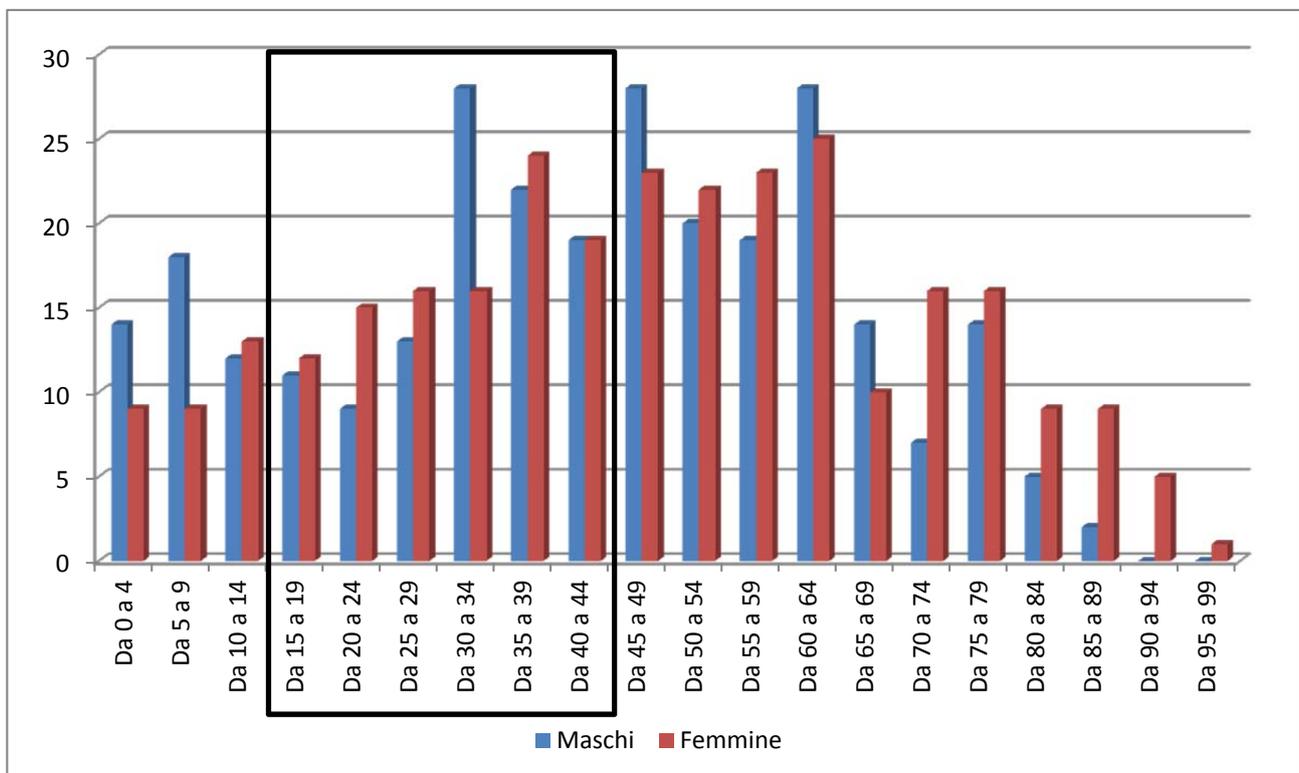
I primi dati a disposizione riguardano la popolazione residente al 2012, suddivisa per fasce d'età omogenee (quinquenni) e per sesso: solo per dovere di trasparenza si evidenzia che, vista l'esiguità del campione, si è deciso di accorpare gli abitanti con età superiore ai 95 anni in un'unica fascia.

Fasce d'età	Maschi	%	Femmine	%	Totale	%
Da 0 a 4	14	2,43%	9	1,57%	23	4,00%
Da 5 a 9	18	3,13%	9	1,57%	27	4,70%
Da 10 a 14	12	2,09%	13	2,26%	25	4,35%
Da 15 a 19	11	1,91%	12	2,09%	23	4,00%
Da 20 a 24	9	1,57%	15	2,61%	24	4,17%
Da 25 a 29	13	2,26%	16	2,78%	29	5,04%
Da 30 a 34	28	4,87%	16	2,78%	44	7,65%
Da 35 a 39	22	3,83%	24	4,17%	46	8,00%
Da 40 a 44	19	3,30%	19	3,30%	38	6,61%
Da 45 a 49	28	4,87%	23	4,00%	51	8,87%
Da 50 a 54	20	3,48%	22	3,83%	42	7,30%
Da 55 a 59	19	3,30%	23	4,00%	42	7,30%
Da 60 a 64	28	4,87%	25	4,35%	53	9,22%
Da 65 a 69	14	2,43%	10	1,74%	24	4,17%
Da 70 a 74	7	1,22%	16	2,78%	23	4,00%
Da 75 a 79	14	2,43%	16	2,78%	30	5,22%
Da 80 a 84	5	0,87%	9	1,57%	14	2,43%
Da 85 a 89	2	0,35%	9	1,57%	11	1,91%
Da 90 a 94	0	0,00%	5	0,87%	5	0,87%
Da 95 a 99	0	0,00%	1	0,17%	1	0,17%
TOTALE	283	49,22%	292	50,78%	575	100,00%



La popolazione registrata a Cappella Cantone nell'anno 2012 è pari a 575 abitanti; tra i dati di sintesi derivati dalla tabella sopra riportata si evince che i residenti di età superiore ai 64 anni rappresentano una quota del 18,77% dell'intera popolazione contro il 13,05% dei residenti in età giovanissima (dagli 0 ai 14 anni); gli abitanti compresi in quella che si può definire la fascia della popolazione attiva che va dai 15 ai 64 anni rappresentano il 68,18% del totale dei residenti.

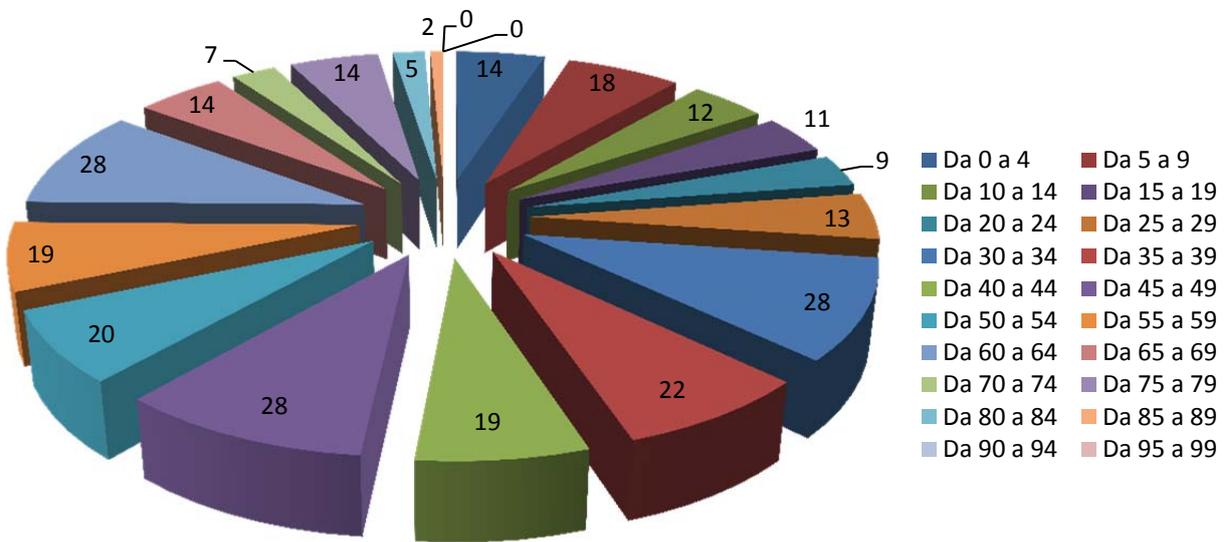
Si riscontra tuttavia come nella fascia di fertilità assunta tra i 15 ed i 44 anni, il numero di popolazione femminile è quasi sempre superiore rispetto a quella maschile (solo in una classi su 6 le donne sono meno numerose degli uomini). Inoltre, si può notare come il numero di soggetti in entrata nella prima classe fertile (dai 15 ai 19 anni) sia inferiore ai soggetti in uscita dall'ultima classe (dai 40 ai 44 anni), a dimostrazione di una tendenza all'invecchiamento generalizzato della popolazione.



Struttura della popolazione registrata al 2012 per fasce d'età e sesso

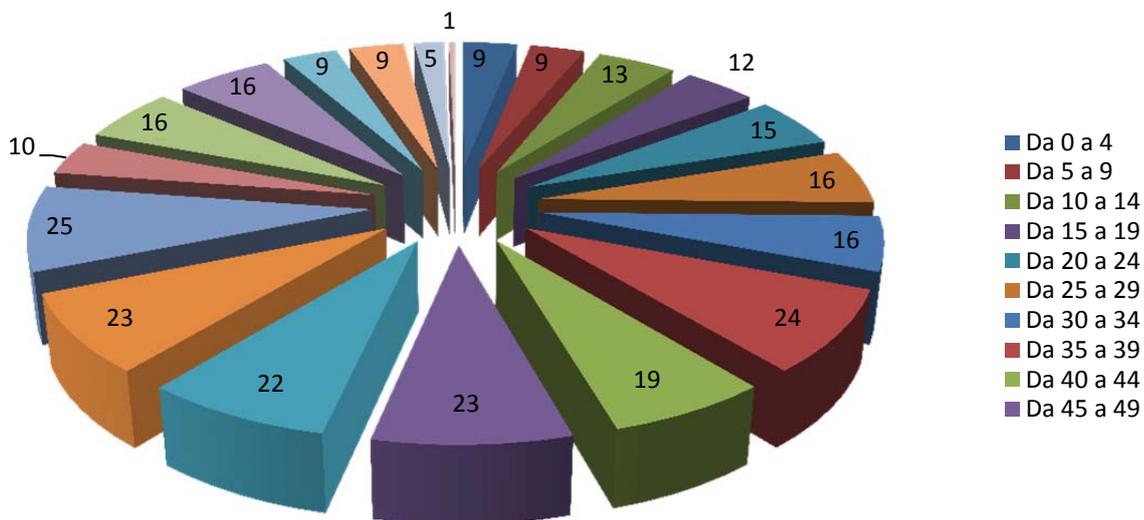


Popolazione maschile per fasce d'età



Calcolo della distribuzione per fasce d'età e per sesso (maschi) al 2012

Popolazione femminile per fasce d'età



Calcolo della distribuzione per fasce d'età e per sesso (femmine) al 2012



12.1. Le aspettative di sopravvivenza attraverso il metodo delle coorti

L'analisi si concentrerà sulla stima dei tassi di mortalità strutturati su un arco temporale quinquennale suddivisi per fascia d'età: si calcolerà pertanto la probabilità di sopravvivenza media intesa come la possibilità del campione di passare ad una successiva fascia anagrafica rispetto all'attuale.

I dati riferiti alla probabilità di sopravvivenza sono messi a disposizione dall'ISTAT: per quanto riguarda l'aggiornamento degli stessi si evidenzia come l'anno più recente a disposizione sia il 2010; avere un dato così aggiornato permette di produrre calcoli sicuramente verosimili senza dover ricorrere a coefficienti correttivi.

Fasce d'età	% Sopravvivenza Uomini	% Sopravvivenza Donne
0-4	0,9991288	0,9991332
5-9	0,9992104	0,9992355
10-14	0,9981248	0,9990630
15-19	0,9967523	0,9985457
20-24	0,9962558	0,9985433
25-29	0,9959724	0,9986376
30-34	0,9952533	0,9978020
35-39	0,9936356	0,9967868
40-44	0,9907430	0,9951481
45-49	0,9847558	0,9918916
50-54	0,9750226	0,9863882
55-59	0,9604195	0,9795840
60-64	0,9321279	0,9679445
65-69	0,8894423	0,9481438
70-74	0,8220649	0,9092029
75-79	0,7141311	0,8308151
80-84	0,5697707	0,6982811
85-89	0,3818330	0,5096718
90-94	0,2176840	0,3136366
95-99	0,1073519	0,1541865
100 e oltre	0,0318057	0,0521042

Dai tassi di sopra riportati esposti risulta evidente e naturale un deciso calo della probabilità di sopravvivenza oltre la soglia 60 anni, specificatamente nella popolazione di sesso maschile. Lo stesso calo della probabilità della sopravvivenza nelle donne si riscontra con circa 10 anni di differenza in più.



12.2. L'analisi del tasso di fecondità

Le proiezioni statistiche in materia demografica possono avvalersi dell'analisi dei tassi di fecondità. Tali proiezioni sono finalizzate alla comprensione dei fenomeni legati al saldo naturale con cui il PGT deve confrontarsi per il dimensionamento di Piano.

Nello specifico la fascia d'età utile ai calcoli è quella che va dai 15 ai 49 anni. Il modello di calcolo è basato sulla seguente formula:

$$qf1 = n1/F1$$

Dove:

qf = quoziente di fecondità;

n = numero di nati;

F = numero di abitanti di sesso femminile;

1, ..., n = classe d'età della madre

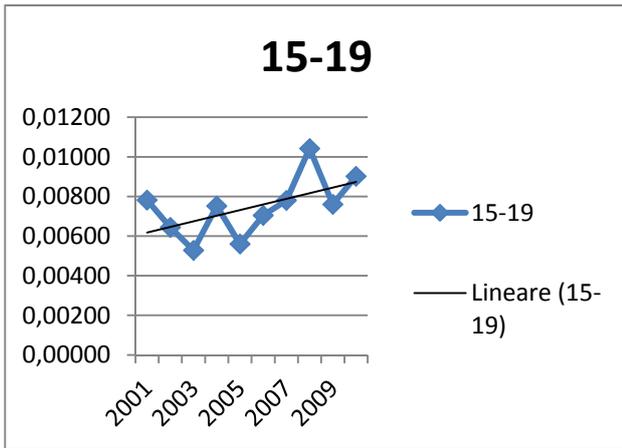
Il dato restituito dalla formula indica, nel quoziente $qf1$, la probabilità di nascita (e quindi di fecondità) della fascia di popolazione oggetto del calcolo.

Estendendo il calcolo a diverse fasce d'età e a periodi più lunghi è possibile ottenere un'analisi più verosimile sui trends e capire così, ad esempio, se un dato contesto presenta fenomeni di crescita o decrescita. Avvicinando i dati relativi ai tassi di mortalità ai presenti produrrà come risultato quello di avere a disposizione un quadro statistico indispensabile ai fini di un corretto dimensionamento di Piano.

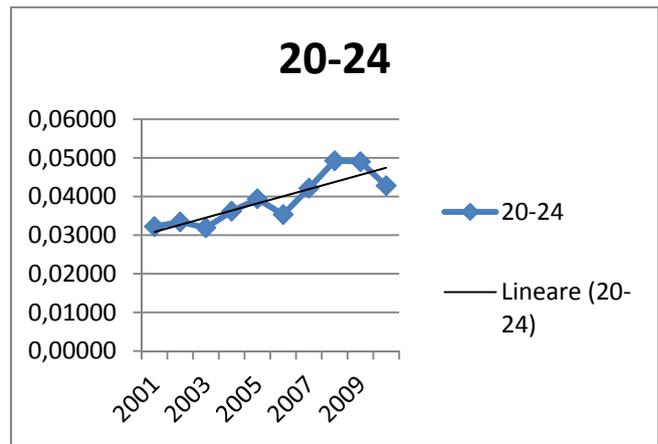
La tabella seguente riassume quanto risultato per Cappella Cantone.

Fasce d'età	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
15-19	0,00782	0,00644	0,00528	0,00752	0,00560	0,00704	0,00780	0,01042	0,00760	0,00902
20-24	0,03222	0,03342	0,03190	0,03618	0,03940	0,03532	0,04212	0,04926	0,04900	0,04278
25-29	0,06814	0,07036	0,06428	0,07230	0,06980	0,07218	0,07404	0,08074	0,08332	0,08012
30-34	0,08130	0,08470	0,08524	0,08470	0,09134	0,08804	0,09486	0,09678	0,09528	0,09104
35-39	0,04180	0,03524	0,03930	0,04408	0,04606	0,05070	0,05208	0,05376	0,05376	0,05940
40-44	0,00578	0,00828	0,00856	0,00740	0,00938	0,01058	0,00992	0,01084	0,01084	0,01290
45-49	0,00020	0,00042	0,00042	0,00000	0,00048	0,00056	0,00040	0,00050	0,00050	0,00070

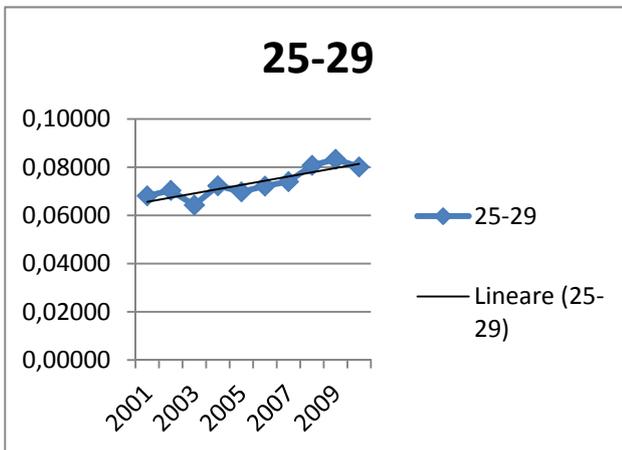
Ai fini dei calcoli utili al PGT si è ritenuto necessario utilizzare delle proiezioni statistiche che permettano di capire come la situazione possa evolversi nei prossimi anni. Al fine di rimanere coerenti con le scelte strategiche del PGT si è pertanto ritenuto di dover utilizzare i dati derivati dall'analisi delle soglie riferite agli anni 2013-2017 e 2018-2022.



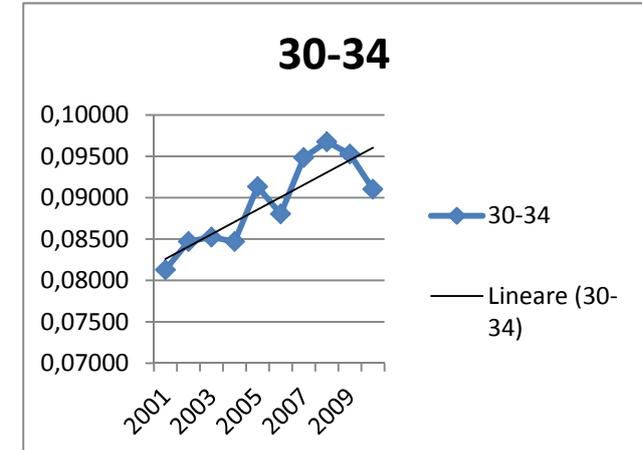
Funzione statistica di tendenza: $y=0,0003x; x = 0.0059$



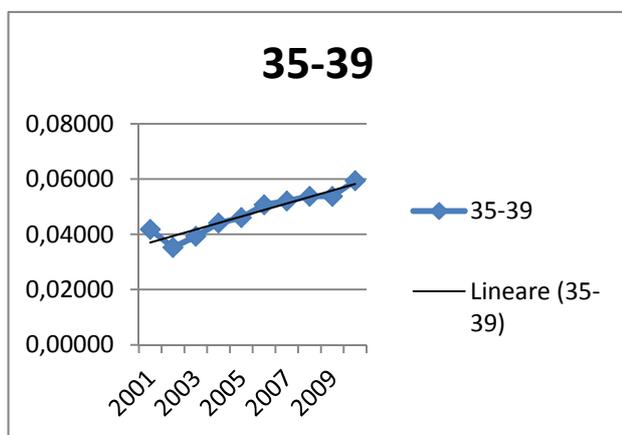
Funzione statistica di tendenza: $y=0,0018x; x = 0.029$



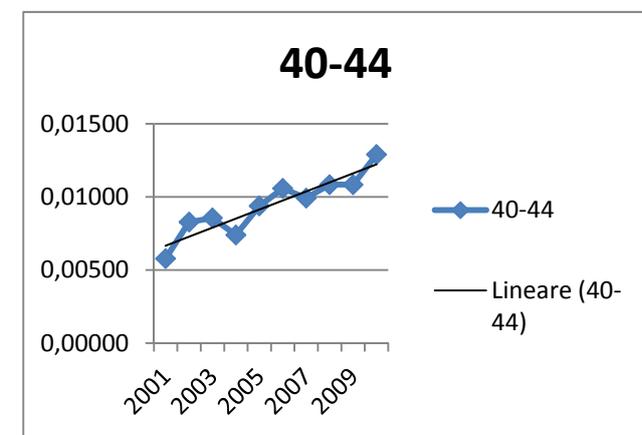
Funzione statistica di tendenza: $y=0,0017x; x = 0.0639$



Funzione statistica di tendenza: $y=0,0015x; x = 0.0811$



Funzione statistica di tendenza: $y=0,0024x; x = 0.0347$



Funzione statistica di tendenza: $y=0,0006x; x = 0.006$



Le proiezioni confermano la tendenza comune della popolazione italiana, ad avere figli dopo i 30 anni, con un aumento significativo del campione compreso nella fascia dei 35-39 che appare in evidente crescita.

Va ribadito, comunque, che i dati riportati in questa analisi fanno riferimento ad un campione molto limitato di abitanti di sesso femminile riferiti solo alla realtà di Cappella Cantone: appare chiaro, quindi, come un saldo migratorio anche di modesta entità potrebbe incidere in modo significativo sui risultati presentati.

Le tabelle sotto riportate evidenziano i risultati dell'analisi sui periodi di interesse per il PGT.

Fascia d'età	TFT Stimato (2013-2017)					Media TFT Stimato 2013-2017
	2013	2014	2015	2016	2017	
15-19	0,00992	0,0102	0,0105	0,0108	0,0111	0,01052
20-24	0,04818	0,0500	0,0518	0,0536	0,0554	0,05178
25-29	0,08522	0,0869	0,0886	0,0903	0,0920	0,08862
30-34	0,09554	0,0970	0,0985	0,1000	0,1015	0,09854
35-39	0,06660	0,0690	0,0714	0,0738	0,0762	0,07140
40-44	0,01470	0,0153	0,0159	0,0165	0,0171	0,01590
45-49	0,00070	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,00070

Proiezione dei quozienti di fertilità per fasce d'età (2013-2017) e stima del tasso medio

Fascia d'età	TFT Stimato (2018-2022)					Media TFT Stimato 2018-2022
	2018	2019	2020	2021	2022	
15-19	0,01142	0,0117	0,0120	0,0123	0,0126	0,01202
20-24	0,05718	0,0590	0,0608	0,0626	0,0644	0,06078
25-29	0,09372	0,0954	0,0971	0,0988	0,1005	0,09712
30-34	0,10304	0,1045	0,1060	0,1075	0,1090	0,10604
35-39	0,07860	0,0810	0,0834	0,0858	0,0882	0,08340
40-44	0,01770	0,0183	0,0189	0,0195	0,0201	0,01890
45-49	0,00070	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,00070

Proiezione dei quozienti di fertilità per fasce d'età (2018-2022) e stima del tasso medio

Fascia d'età	TFT Stimato (2013-2017 e 2018-2022)	
	2013-2017	2018-2022
15-19	0,01052	0,01202
20-24	0,05178	0,06078
25-29	0,08862	0,09712
30-34	0,09854	0,10604
35-39	0,07140	0,08340
40-44	0,01590	0,01890
45-49	0,00070	0,00070



Il procedimento utilizzato per la determinazione delle nascite alle soglie $x + 5$ (2017) e $x + 10$ (2022) si sviluppa attraverso le seguenti fasi:

- Stima della popolazione femminile per ogni classe di età fertile al quinquennio successivo rispetto all'anno di riferimento mediante l'applicazione dei coefficienti di probabilità media di aspettativa di sopravvivenza;
- Moltiplicazione dei valori ottenuti, corrispondenti alla popolazione femminile invecchiata di un quinquennio per i rispettivi quozienti di fecondità medi del periodo di previsione, ottenendo in tal modo il numero di nati di ogni classe fertile;
- Somma dei valori ottenuti per ciascuna classe, in modo da ottenere il numero totale di nati, calcolando così i nati nel quinquennio suddivisi, attraverso una ripartizione % derivata dalla specifica composizione della popolazione, in maschi (49%) e femmine (51%) sulla scorta delle % base nazionali.

Proiettando quindi fino al 2022 la popolazione femminile esistente all'anno di partenza, in età fertile, e applicando i quozienti di fecondità specifici d'ogni classe di età (TFT), calcolati per le due soglie previsionali assunte, è stato possibile derivare l'entità dei nuovi nati con ripartizione 2017 e 2022.

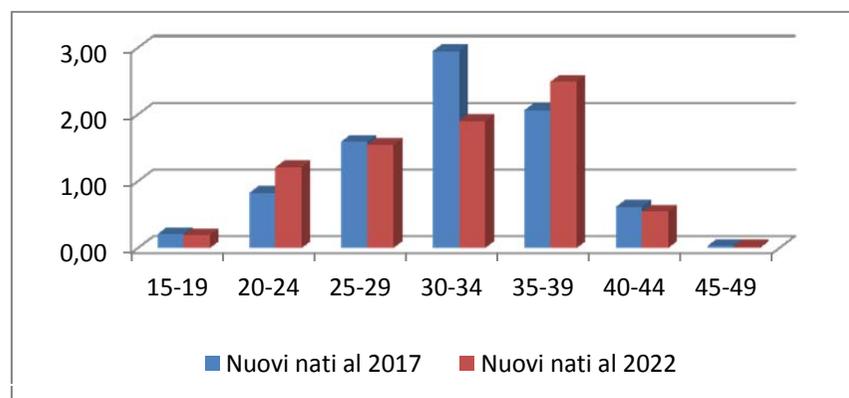


La determinazione del numero di nascite al 2017 e al 2022

Fasce d'età	Popolazione F 2012	Probabilità sopravv. F	Pop. F stimata 2017	TFT (2013-2017)	Nuovi nati al 2017	Pop. F stimata 2022	TFT (2018-2022)	Nuovi nati al 2022
10-14	13	0,999063	9*			9**		
15-19	12	0,998546	13	0,01052	0,14	9	0,01202	0,11
20-24	15	0,998543	12	0,05178	0,62	13	0,06078	0,79
25-29	16	0,998638	15	0,08862	1,33	12	0,09712	1,16
30-34	16	0,997802	16	0,09854	1,57	15	0,10604	1,59
35-39	24	0,996787	16	0,07140	1,14	16	0,08340	1,33
40-44	19	0,995148	24	0,01590	0,38	16	0,01890	0,30
45-49	23	0,991892	19	0,00070	0,01	24	0,00070	0,02
					5			5
					Nuovi nati di cui 49% M	3	Nuovi nati di cui 49% M	3
					Nuovi nati di cui 51% F	3	Nuovi nati di cui 51% F	3

*= dato inserito dalla popolazione F presente nel 2012 in fascia d'età 5-9 invecchiata nel quinquennio in oggetto

**= dato inserito dalla popolazione F presente nel 2012 in fascia d'età 0-4 proiettata rispetto al tasso di mortalità

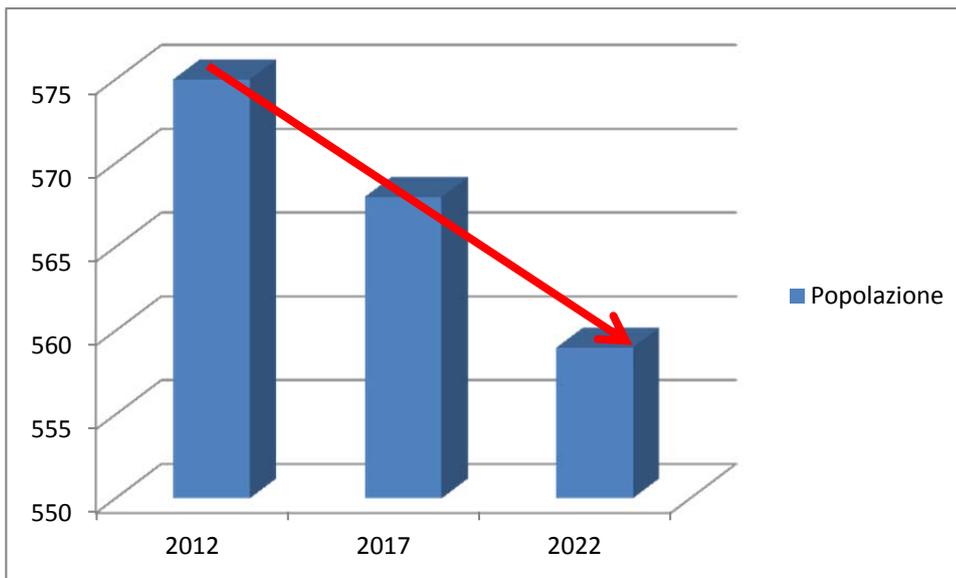




12.3. Il trend demografico endogeno

Dopo aver calcolato i trends relativi ai tassi di fecondità è indispensabile analizzare i tassi di sopravvivenza: tali indicatori statistici sono direttamente collegati e, insieme, permettono di capire l'andamento demografico locale. Come per il tasso di fecondità si utilizzeranno le stesse soglie temporali che prevedono un confronto al 2017 e al 2022.

Dalle proiezioni effettuate nelle tabelle che seguono emerge che il saldo naturale da attendersi per il prossimo decennio sarà negativo con un dato sintetico che stima in 16 abitanti la diminuzione della popolazione, con un calo di 7 abitanti nel primo quinquennio e di 9 abitanti nel successivo.





Fasce d'età	Pop. M 2012	Pop. F 2012	Prob. Soprav. M	Prob. Soprav. F	Prob. M 2017	Prob. F 2017	TFT 2013-2017	Nuovi nati al 2017	Pop. M 2022	Pop. F 2022	TFT 2018-2022	Nuovi nati al 2022	
Da 0 a 4	14	9	0,9991288	0,9991332	13	13			13	13			
Da 5 a 9	18	9	0,9992104	0,9992355	14	9			13	13			
Da 10 a 14	12	13	0,9981248	0,9990630	18	9			14	9			
Da 15 a 19	11	12	0,9967523	0,9985457	12	13	0,01052	0	18	9	0,01202	0	
Da 20 a 24	9	15	0,9962558	0,9985433	11	12	0,05178	1	12	13	0,06078	1	
Da 25 a 29	13	16	0,9959724	0,9986376	9	15	0,08862	1	11	12	0,09712	1	
Da 30 a 34	28	16	0,9952533	0,9978020	13	16	0,09854	2	9	15	0,10604	2	
Da 35 a 39	22	24	0,9936356	0,9967868	28	16	0,07140	1	13	16	0,08340	1	
Da 40 a 44	19	19	0,9907430	0,9951481	22	24	0,01590	0	28	16	0,01890	0	
Da 45 a 49	28	23	0,9847558	0,9918916	19	19	0,00070	0	22	24	0,00070	0	
Da 50 a 54	20	22	0,9750226	0,9863882	28	23			19	19			
Da 55 a 59	19	23	0,9604195	0,9795840	20	22			27	23			
Da 60 a 64	28	25	0,9321279	0,9679445	18	23			19	21			
Da 65 a 69	14	10	0,8894423	0,9481438	26	24			17	22			
Da 70 a 74	7	16	0,8220649	0,9092029	12	9			23	23			
Da 75 a 79	14	16	0,7141311	0,8308151	6	15			10	9			
Da 80 a 84	5	9	0,5697707	0,6982811	10	13			4	12			
Da 85 a 89	2	9	0,3818330	0,5096718	3	6			6	9			
Da 90 a 94	0	5	0,2176840	0,3136366	1	5			1	3			
95 e oltre	0	1	0,1073519	0,1541865	0	2			0	1			
Totale	283	292			281	287		26	277	282		26	
	575				568				559				
								Nuovi nati di cui 49% M	13			Nuovi nati di cui 49% M	13
								Nuovi nati di cui 51% F	13			Nuovi nati di cui 51% F	13



12.4. La stima del flusso migratorio e la dimensione della componente esogena

I calcoli evidenziati nei precedenti paragrafi sono stati finalizzati ad ottenere un quadro della situazione di quello che si definisce come saldo naturale della popolazione. Al fine di calibrare in modo adeguato le strategie di Piano appare indispensabile analizzare anche una seconda componente demografica: il saldo migratorio. Questo determina con i suoi spostamenti, soprattutto nelle realtà di piccole e piccolissime dimensioni, modifiche anche strutturali della composizione della popolazione con evidenti ripercussioni sulla qualità della vita, dei servizi e delle opportunità.

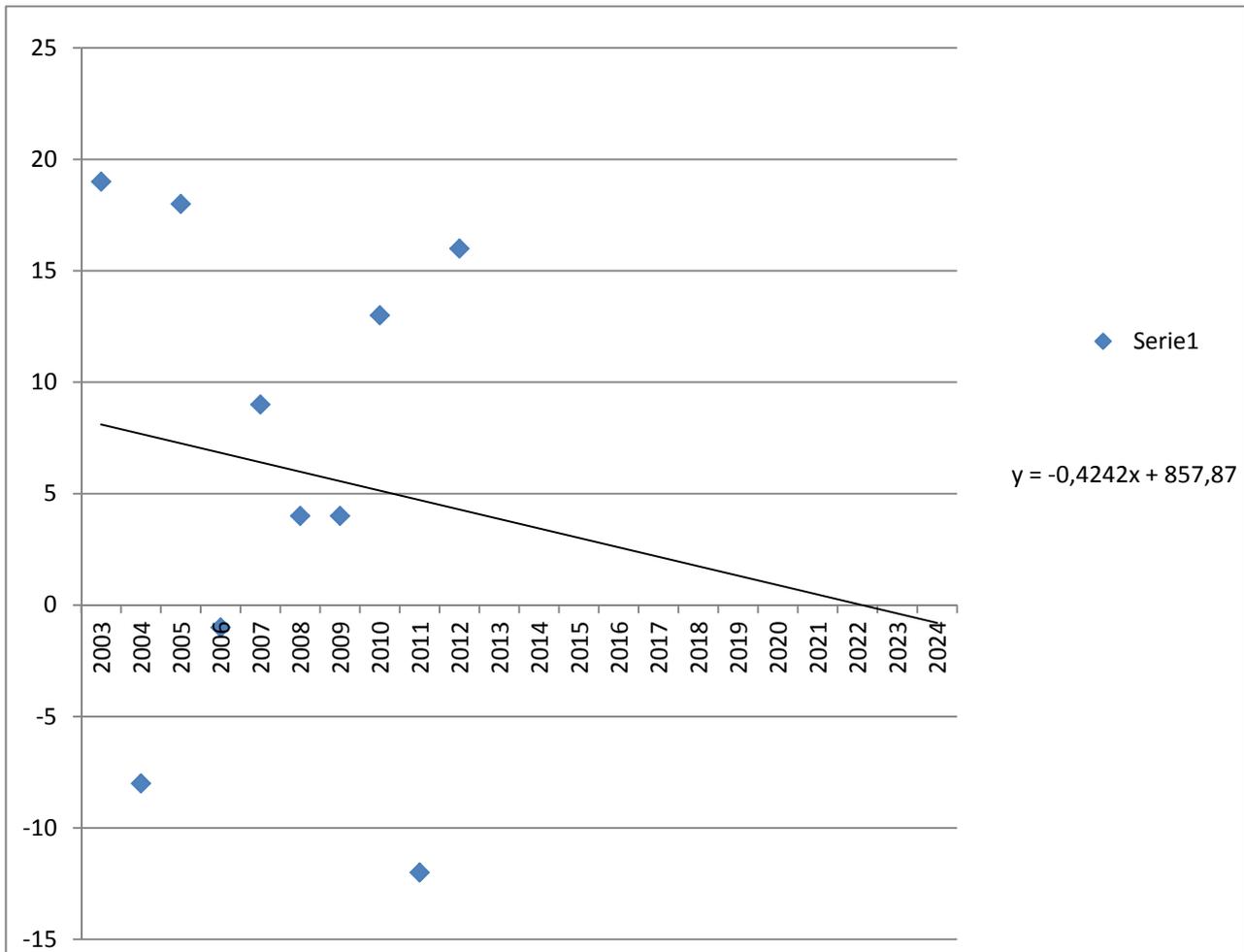
Come per le analisi del tasso di fecondità e mortalità anche per i calcoli legati al saldo migratorio si utilizzeranno delle serie statistiche basate su proiezioni lineari riferite ai periodi di riferimento. Questo permetterà di ottenere il dato relativo al saldo migratorio degli ultimi anni (individuato nella tabella sotto riportata come SMO) e il saldo migratorio previsto (indicato come SMp).

Anno	Saldo migratorio osservato (SMo)	Somma per quinquennio	Anno	Saldo migratorio previsto (SMp)	Somma per quinquennio
2003	19	37	2013	4	15
2004	-8		2014	3	
2005	18		2015	3	
2006	-1		2016	3	
2007	9		2017	2	
2008	4	25	2018	2	4
2009	4		2019	1	
2010	13		2020	1	
2011	-12		2021	0	
2012	16		2022	0	

Da cui:

Anni registrati	Ab. 37	Saldo Migratorio osservato (SMo) 2003-2007
	Ab. 25	Saldo Migratorio osservato (SMo) 2008-2012
	Ab. 62	Saldo Migratorio osservato totale (SMo) 2003-2012
Anni previsti	Ab. 15	Saldo migratorio previsto (SMp) 2013-2017
	Ab. 4	Saldo migratorio previsto (SMp) 2018-2022
	Ab. 19	Saldo migratorio previsto totale (SMp) 2013-2022

Dall'analisi dei flussi migratori si può osservare che, come avviene per il saldo naturale, c'è una propensione all'esaurimento della spinta alla crescita rispetto all'ultimo decennio osservato: il dato appare ancora più significativo se si osservano i dati verso la fine del decennio di riferimento. Da qui si possono trarre diverse considerazioni: di sicuro la somma dei saldi naturale e migratorio tende a compensarsi evidenziando una situazione di relativo appiattimento demografico.





12.5. La stima del saldo migratorio attraverso il Survival Rate model

L'utilizzo della linea di tendenza del saldo migratorio, presa in considerazione nel paragrafo precedente, presenta alcune criticità, dovute in gran parte all'eccessiva rigidità del modello, alla luce di un dato come il flusso migratorio, molto variabile anche da anno ad anno.

Al fine di poter ottenere linee di tendenza più accurate si è ritenuto utile utilizzare il modello statistico che fa capo all'analisi delle coorti di sopravvivenza, il "Survival Rate Model". Tale metodologia esamina in modo specifico le dinamiche sociali ponendo attenzione ad alcuni parametri matematico-statistici quali la probabilità di sopravvivenza, il saldo migratorio, la ripartizione per fasce d'età della popolazione: applicando la metodologia di calcolo specifica di questo modello si ottengono dati sul saldo della componente sociale maggiormente strutturati rispetto al contesto di riferimento.

Per far luce su questa problematica ed apportare le necessarie modifiche il metodo di stima che si seguirà in questa sede è quello delle coorti di sopravvivenza con Survival Rate Model ad almeno 5 anni di anticipo rispetto alla soglia da raggiungere; la procedura consiste in una sorta di simulazione che consente di ottenere per fasce d'età e sesso due parametri:

- a) Il saldo migratorio stimato per differenza, attraverso il raffronto fra una popolazione osservata reale (Istat 2012) e una popolazione prevista, stimata attraverso i parametri di calibrazione assunti (probabilità di sopravvivenza e quozienti di fecondità);
- b) La progressiva applicazione alla componente migratoria, così ottenuta, dei tassi di sopravvivenza e dei quozienti di fertilità, integrandola in tal modo all'interno della modellizzazione previsionale e stimandone l'incidenza sulla struttura demografica futura.

Alla luce di ciò, per comprendere se ricorrere ad un modello previsionale con saldo migratorio variabile o costante è stato stimato il tasso di crescita quinquennale del saldo migratorio osservato (SMo), confrontandolo con i tassi di variazione ottenibili dal saldo migratorio previsto con tendenza lineare (SMp), sempre rispetto alle soglie temporali di previsione assunte.

Nel caso in esame, se il tasso di crescita del saldo migratorio registrato tra il primo lustro (2003-2007) e il secondo (2008-2012) è di circa -32%, passando da 37 a 25, sulla base invece dei dati stimati attraverso la linea di tendenza per i quinquenni 2013-2017 e 2018-2022 s'ottiene un tasso di crescita complessivo del -73%: ciò a riprova della elevata variazione cui i saldi migratori sono per natura soggetti.

Si ripropongono quindi le stime del saldo naturale partendo dal 2008 e verificando i dati ottenuti con quelli reali del 2012; la differenza ottenuta sia sul totale della popolazione sia per specifiche fasce d'età restituisce così il saldo migratorio stimato (SMs) per il quinquennio 2008-2012. A sua volta, tale entità potrà essere confrontata e verificata rispetto al saldo migratorio osservato (SMo), sempre nel medesimo arco temporale.

Al 2008 la popolazione complessiva era di 593 (18 in più rispetto al 2012); sottoponendo a invecchiamento la popolazione al 2008 rispetto alla probabilità di sopravvivenza media e ai tassi di fecondità delle coorti quinquennali, è stata ricalcolata la popolazione al 2012 di 571 abitanti, ottenendo così un saldo naturale stimato di -22 abitanti e un saldo migratorio stimato di 4 abitanti, di 21 unità inferiore al saldo migratorio osservato. Ciò significa che la popolazione ottenuta modellizzando la componente endogena (saldo naturale) è inferiore rispetto al saldo migratorio reale.



Fasce d'età	Popolazione 2008		Prob. Soprav. 2008		TFT 2008-2012	Pop. Stim 2012		Nati 2012	
	M	F	M	F		M	F		
Da 0 a 4	17	9	0,999328	0,999257		3	3		
Da 5 a 9	14	12	0,999207	0,999224		17	9		
Da 10 a 14	8	16	0,997572	0,998894		14	12		
Da 15 a 19	11	9	0,996339	0,998394	0,009196	8	16	0	
Da 20 a 24	8	20	0,996541	0,998586	0,0464	11	9	1	
Da 25 a 29	26	16	0,996089	0,998626	0,081904	8	20	1	
Da 30 a 34	21	24	0,995464	0,997642	0,093936	26	16	2	
Da 35 a 39	24	27	0,993856	0,996456	0,058584	21	24	2	
Da 40 a 44	22	26	0,991308	0,99457	0,012436	24	27	0	
Da 45 a 49	26	25	0,983235	0,991606	0,00062	22	26	0	
Da 50 a 54	23	18	0,973241	0,986516		26	25		
Da 55 a 59	28	25	0,961907	0,981383		22	18		
Da 60 a 64	17	19	0,932838	0,969394		27	25		
Da 65 a 69	10	16	0,890262	0,949365		16	18		
Da 70 a 74	15	16	0,817782	0,915131		9	15		
Da 75 a 79	9	7	0,707429	0,836601		12	15		
Da 80 a 84	4	12	0,572635	0,709017		6	6		
Da 85 a 89	3	9	0,378833	0,509533		2	9		
Da 90 a 94	0	0	0,231764	0,31336		1	5		
Da 95 a 99	0	1	0,143409	0,168239		0	0		
Totale	286	307					275	296	6
	593						571		

Nuovi nati di cui 49% M	3
Nuovi nati di cui 51% F	3

3-3 = La coppia di nuovi nati si trova a posteriori, vale a dire dopo aver stimato i nuovi nati al 2012 e avendoli divisi in M (49%) e F (51%).



Si riporta ora di seguito la matrice di stima del saldo migratorio per fasce d'età e sesso, derivata dal Survival Rate Model.

Fasce d'età	Pop. Reale 2012		Pop. Stimata 2012		Saldo Migratorio stimato	
	M	F	M	F	M	F
Da 0 a 4	14	9	3	3	11	6
Da 5 a 9	18	9	17	9	1	0
Da 10 a 14	12	13	14	12	-2	1
Da 15 a 19	11	12	8	16	3	-4
Da 20 a 24	9	15	11	9	-2	6
Da 25 a 29	13	16	8	20	5	-4
Da 30 a 34	28	16	26	16	2	0
Da 35 a 39	22	24	21	24	1	0
Da 40 a 44	19	19	24	27	-5	-8
Da 45 a 49	28	23	22	26	6	-3
Da 50 a 54	20	22	26	25	-6	-3
Da 55 a 59	19	23	22	18	-3	5
Da 60 a 64	28	25	27	25	1	0
Da 65 a 69	14	10	16	18	-2	-8
Da 70 a 74	7	16	9	15	-2	1
Da 75 a 79	14	16	12	15	2	1
Da 80 a 84	5	9	6	6	-1	3
Da 85 a 89	2	9	2	9	0	0
Da 90 a 94	0	5	1	5	-1	0
Da 95 a 99	0	1	0	0	0	1
Totale	283	292	275	296	8	-4
	575		571		4	



12.6. Saldi naturali, migratori e totali calcolati per decennio

Aggregando i dati ottenuti in merito di andamenti demografici legati al saldo naturale e migratorio appare evidente come a Cappella Cantone ci sia una situazione di fondamentale stallo.

La tabella sotto riportata chiarisce numericamente quanto espresso.

Componenti	Soglie quinquennali di previsione assunte		
	2008-2012	2012-2017	2017-2022
Componente endogena: saldo naturale STIMATO a sistema chiuso (stima con coorti)	-22	-7	-9
Componente esogena: saldo migratorio OSSERVATO	25	15	4
Saldo calcolato	3	8	-5
Saldo Migratorio Stimato	4	-12	9
Coefficiente correttivo (entità della sovrastima del saldo naturale)	-21	-21	-21
Popolazione prevista	575	568	559

Ne emerge quindi un andamento demografico pressoché stabile e ricompreso tra i 575 ed i 560 abitanti.

Appare così chiaro come in una realtà come Cappella Cantone anche piccoli movimenti migratori possano cambiare in modo evidente la distribuzione della popolazione sia numericamente che per struttura della stessa. Questa considerazione porta a concentrarsi su diverse problematiche a cui il PGT si deve confrontare per poter offrire uno strumento adeguato alle domande della cittadinanza.

Da quanto sopra esposto appare evidente trarre due semplici considerazioni che devono orientare le scelte di Piano:

- la popolazione di Cappella Cantone tende ad invecchiare anche se è presente una certa dinamicità per effetto dei fenomeni migratori;
- la popolazione è tendenzialmente stabile.

Il PGT non può però rinunciare alla volontà di incentivare le dinamiche sociodemografiche al fine di rivitalizzare la collettività insediata. Non potendo agire particolarmente sul settore produttivo, una possibile azione riguarda l'offerta di spazi abitativi al fine di consentire alle nuove famiglie di rimanere sul territorio senza trovare soluzioni analoghe in altri Comuni.

Anche attraverso queste valutazioni è possibile supportare le scelte della Variante al PGT relativamente alle previsioni insediative. È comunque doveroso ricordare che queste previsioni non comportano consumo di ulteriore suolo in quanto sono conferme di scelte già contenute nel vigente PGT: la variante conferma, infatti, gli ambiti di trasformazione previsti nel PGT-I aggiornandone il quadro di attuazione di quelli soggetti a Piano attuativo.



12.7. La previsione delle famiglie al 2022

Al fine di arrivare ad un quadro il più esaustivo ed attendibile possibile delle future esigenze abitative e di servizi della popolazione, è necessario integrare il calcolo della popolazione futura insediabile con la stima del numero di famiglie che si avranno all'anno desiderato. Tra i metodi per il calcolo delle famiglie future, si può optare per il metodo dell'Household Ratio. Questo metodo si basa sull'extrapolazione del rapporto famiglie/popolazione ad un dato istante, attraverso la funzione esponenziale:

$$f = F_t / P_{15-64}, \text{ dove}$$

F = numero di famiglie;

t = anno base;

P = popolazione.

Il rapporto tra il numero di famiglie F ad un dato istante t viene calcolato sul totale di popolazione in età dai 15 ai 64 anni, in quanto è entro questo intervallo che si assume avvenga la formazione di nuove famiglie. Il valore di f deve essere calcolato per due istanti di tempo successivi, in questo caso al 2010 e al 2012. Una volta ottenuti i due valori di f , si passa a calcolare la variazione futura, adottando una formula esponenziale il cui asintoto viene posto uguale a 1:

$$F_{t+x} = 1 - \{ (1 - f_{t-n}) * [(1 - f_t) / (1 - f_{t-n})] \}^{\{[(t+x)-(t-n)]/n\}}, \text{ dove}$$

f_{t-n} = f all' anno meno recente

f_t = f all' anno più recente

$t+x$ = Anno a cui si riferisce la proiezione

Una volta ottenuto il valore di f per l'anno desiderato, il numero di famiglie può essere calcolato moltiplicando la popolazione prevista a tale anno in età 15 – 64, per il valore di f :

$$F_{t+x} = P_{t+x(15-64)} * f_{t+x}$$

Nel nostro caso quindi avendo già rilevato i dati delle famiglie e della popolazione al 2010 ed al 2012

Famiglie al 2010	226
Famiglie al 2012	228
Popolazione 15-64 al 2010	399
Popolazione 15-64 al 2012	392
Popolazione prevista 15-64 al 2022	343

$$f_{2010} = 226 / 399 = \mathbf{0,566} \quad f_{2012} = 228 / 392 = \mathbf{0,581}$$

$$F_{t+x} = 1 - \{ (1 - 0,566) * [(1 - 0,581) / (1 - 0,566)] \}^{\{[(2022)-(2010)]/10\}} = \mathbf{0,647907}$$

Al 2022 quindi il numero di famiglie previsto è pari a:

$$0,647907 * 343 = \mathbf{222,23 \text{ famiglie}}$$



13. Gli ambiti di trasformazione della Variante

Le schede presentate nel seguente allegato hanno il ruolo di esplicitare in modo particolareggiato i parametri legati agli ambiti strategici individuati dalla Variante al PGT.

Come più volte riportato nella relazione tali ambiti si configurano come eredità del vigente PGT a cui la Variante da ancora un'accezione strategica in quanto, tali aree, concorrono a completare la dotazione urbana e l'offerta di residenza.

È bene ricordare che la Variante al PGT non inserisce nessun nuovo ambito a carattere prevalentemente residenziale ma riconferma, di fatto quelli già individuati dal PGT. Va detto, per trasparenza, che alcuni di questi ATE (Ambiti di Trasformazione confermati) non rispecchiano esattamente quanto previsto dal PGT perché su di essi sono state apportate delle rettifiche per errori materiali o delle modifiche ad alcuni parametri, come ad esempio il contributo al sistema dei servizi o ancora l'introduzione del contributo di compensazione ambientale che prima mancava. Tutto ciò non sconvolge comunque il dimensionamento del Piano vigente i cui valori legati all'offerta di residenza sono stati di fatto confermati.

Per quanto riguarda gli ambiti produttivi, invece, la Variante individua un nuovo ambito di espansione, l'ATI1, posto a fianco delle attività esistenti in fianco alla S.P. 38. L'ambito si configura come completamento dell'attuale complesso produttivo posto a cavallo tra i Comuni di Cappella Cantone e San Bassano.

Gli ambiti di trasformazione previsti dalla Variante si possono così riassumere:

- AT.I1 – Strada Provinciale 38 - Superficie Territoriale di 9.800 m²: rappresenta un ambito di trasformazione a carattere produttivo;
- ATE.r1 - Strada Provinciale 84 - Superficie Territoriale di 13.000 m²: rappresenta un ambito di trasformazione a carattere residenziale previsto dal PGT (ex CPC_1) che la Variante conferma;
- ATE.r2 - P.zza Madre Teresa di Calcutta - Superficie Territoriale di 4.500 m²: rappresenta un ambito di trasformazione a carattere residenziale previsto dal PGT (ex CPC_2) che la Variante conferma seppur con una differente geometria in riduzione rispetto al PGT vigente;
- ATE.r3 – Via dei Molini - Superficie Territoriale di 26.900 m²: rappresenta un ambito di trasformazione a carattere residenziale che per errore materiale il PGT vigente indicava come PAV (Piano Attuativo Vigente). La Variante eredita questa previsione ma lo classifica come ATE;
- ATE.erp1 - Via Palmiro Togliatti - Superficie Territoriale di 17.200 m²: rappresenta un ambito a carattere residenziale che il PGT vigente indicava come PAV (Piano Attuativo Vigente). La Variante eredita questa previsione ma lo classifica come ATE;
- ATE.i1 - Strada Provinciale 84 - Superficie Territoriale di 52.400 m²: rappresenta un ambito di trasformazione a carattere produttivo previsto dal PGT (ex CPC_4) che la Variante conferma seppur con una leggera modifica geometrica in riduzione rispetto all'esistente.



14. Proposta di mitigazioni ambientali

Il concetto di mitigazione ambientale appare ufficialmente con l'avvento della Valutazione d'Impatto Ambientale (introdotta a livello comunitario con la Direttiva n.198, recepita dal D.P.C.M. 377/1989 e normata attualmente dalla II parte del D.lgs. 152/06), con una procedura specifica per progetti di opere piuttosto che per piani e/o programmi urbanistici e territoriali. Nei principi fondamentali introdotti dalla Direttiva 85/377/CEE dovevano essere previste una serie di valutazioni relative al progetto in esame tra cui l'obiettivo principale era quello di arrivare ad una descrizione dei probabili effetti rilevanti del progetto sull'ambiente e di prevedere le opportune misure per evitare, ridurre e se possibile compensare gli effetti negativi sull'ambiente.

Nella L.R. 12/2005 e nei criteri attuativi quale le "Modalità per la pianificazione comunale", il legislatore regionale ha disposto che all'interno della Valutazione Ambientale Strategica (nella fase valutativa delle azioni predisposte dal Documento di Piano) debbano essere previste le valutazioni ambientali volte a esplicitare le eventuali misure mitigative e compensative finalizzate a limitare gli effetti impattanti generati dalle azioni di Piano.

L'istituto delle mitigazioni e delle compensazioni ambientali, al netto delle ovvie prescrizioni di legge, ricerca nella cultura delle popolazioni il necessario ingrediente per l'attecchimento di una visione sostenibile del futuro delle città e degli spazi non costruiti.

Il prevedere l'implementazione di specifiche opere di rilevanza ambientale a corredo degli interventi di trasformazione del territorio va vista, quindi, nell'accezione che i piani e o i programmi urbanistici possano contribuire ad aumentare la sensibilità degli abitanti verso i temi di rilevanza ambientale e spingersi fino al punto da insinuare nella cultura popolare che tali temi rappresentino la normalità e non l'eccezione.

In questa ottica il PGT di Cappella Cantone punta a proporre, per ogni azione di trasformazione del territorio, alcune opere di mitigazione ambientale di tipo preventivo: ciò vale a dire che non si tratta di azioni studiate solo al fine di minimizzare gli impatti delle scelte di Piano che la Valutazione Ambientale Strategica esplicita come obbligatorie ma, al contrario, sono da intendersi come ulteriori miglioramenti che il Piano vuole promuovere per contribuire ad un miglioramento qualitativo dell'ambiente. Da ciò deriva che le prescrizioni di opere di mitigazione poste a corredo di ogni ambito non siano da valutare come classiche forme di cessione del verde ma come opere aggiuntive al concetto di standard di cui il privato dovrà farsi carico per contribuire fattivamente al miglioramento del sistema ambientale. Resta inteso che sia la Valutazione Ambientale Strategica che gli Studi di Incidenza, all'interno del proprio percorso valutativo, tengono debitamente in conto tali valori ambientali aggiuntivi.

Gli interventi di mitigazione ambientale che verranno richiamati all'interno degli ambiti di trasformazione possono condensarsi nelle seguenti tipologie di interventi:

- cortine mitigative o schermature verdi costituite da siepi od alberi ad alto fusto;
- quinte alberate di protezione composte da specie autoctone;
- passaggi per la fauna e relativi spazi di imbocco vegetati;
- opere di messa in sicurezza idraulica dei corsi d'acqua e per la raccolta delle acque meteoriche.

Per ogni ambito di trasformazione sia di nuova previsione che ereditato la Variante al PGT introduce l'obbligo della cessione di 4 mq per ogni abitante insediabile e del 10% della slp per le attività produttive da destinarsi al contributo per le compensazioni ambientali preventive. Anche in



assenza dell'istituto del "Conto Ecologico", così come identificato nel PGT-I, la Variante sancisce che ai soggetti attuatori delle aree in esame venga consentita la possibilità di:

- eseguire le opere di compensazione per la quota prevista all'interno dell'ambito secondo le tipologie sopra richiamate;
- eseguire le opere di compensazione per la quota prevista all'esterno dell'ambito secondo le tipologie sopra richiamate in apposite aree definite dal Piano dei Servizi;
- monetizzare la quota di opere di compensazione i cui proventi potranno essere accantonati per un successivo utilizzo nel futuro PLIS "Terre dei Navigli" oppure in altri ambiti comunali che necessitano di qualificazione ecologica-ambientale.

Al fine di ottimizzare le risorse derivanti dall'istituto delle compensazioni ambientali l'Amministrazione ha deciso di istituire una apposita voce di bilancio denominata, come esplicitato nell'art. 97 della normativa di Piano "Fondo di Compensazione". I proventi derivanti dall'attuazione degli ambiti di trasformazione verranno utilizzati per le seguenti azioni:

- acquisizione di aree all'interno del PLIS Terre dei Navigli;
- acquisizione di aree che necessitano qualificazione ecologica-ambientale o appartenenti al progetto di Rete Ecologica;
- interventi di ricostruzione ecologica;
- interventi di manutenzione delle aree richiamate nei primi due punti.



15. Strumenti di controllo ed autoregolamentazione della crescita insediativa e delle azioni di Piano

Il presente capitolo vuole porre in evidenza una riflessione che riguarda lo scostamento che si può dedurre analizzando i dati in merito al dimensionamento del PGT rispetto alle tendenze in corso a Cappella Cantone.

Il presupposto fondamentale che il PGT debba saper analizzare le tendenze e proporre azioni volte a soddisfare la domanda (di servizi, di residenza, di spazi produttivi, ...) è alla base di qualsiasi ragionamento urbanistico. E' altresì vero però che un dimensionamento, una previsione demografica o una tendenza sociale sono fattori reali che difficilmente possono collimare in modo perfetto con quanto è dedotto da una serie di calcoli tecnici preimpostati. Il concetto si rifà a quanto letto nei capitoli precedenti e può essere letto alla luce dei seguenti aspetti:

- le leggi in materia urbanistica stabiliscono come calcolare e dimensionare un Piano e direbbero che a Cappella Cantone per molti anni si potrebbe accogliere popolazione anche solo negli edifici attualmente non utilizzati. Questo è vero dal punto di vista prettamente teorico ma nella pratica quotidiana proporre un Piano che punti solo al recupero potrebbe creare una situazione di difficoltà nella gestione, con la conseguenza di disperdere popolazione verso i Comuni contermini piuttosto che attirla;
- le dinamiche insediative evidenziano che alcune parti del tessuto urbanistico vengono via via lottizzate e si consolidano senza che la popolazione esistente evidenzi un aumento nel numero: anche in questo caso un dimensionamento solo teorico non potrebbe spiegare la tendenza;
- nella Variante al PGT di Cappella Cantone si può assentire che si consumerà solo una minima porzione di nuovo suolo libero rispetto al PGT vigente: l'aggiunta dell'ambito di trasformazione produttiva AT I1 verrà in parte compensata dalla rimozione dell'ambito ATE. R4 tolto rispetto a quanto evidenziato in fase di Messa a Disposizione. Questa scelta deve essere evidenziata in un'ottica di sostenibilità seppur il dimensionamento di Piano indichi che lo strumento di governo presenti dati sicuramente sovradimensionati rispetto all'attualità. Anche in questa fattispecie una verifica solo teorica non riuscirebbe a cogliere l'impegno nel proporre uno strumento rispettoso del contesto in cui va ad insediarsi.

Alla luce di queste considerazioni si è ritenuto utile proporre uno strumento di autoregolamentazione e controllo dell'attuazione delle previsioni di Piano. Questa proposta metodologica non trova ancora un effettivo riscontro nella legge 12/2005 ma si ritiene ormai che i tempi siano maturi per poter valutare l'efficacia delle azioni del PGT (e il Documento di Piano in prima battuta) viste dal punto di vista del raggiungimento degli obiettivi.

Nel caso di un eventuale scostamento rispetto alle previsioni si potranno così attuare delle correzioni in corso rendendo lo strumento di governo del territorio molto vicino alla realtà del luogo. L'applicabilità dello strumento è riferita alla verifica dell'attuazione delle azioni di Piano e all'attuazione della rete ecologica comunale secondo quanto definito dal Piano dei Servizi.

Al fine di rendere esplicito quanto sopra descritto si è ritenuto di inserire tale tematica anche nelle disposizioni di Piano: per un approfondimento si può far riferimento all'art. 15 - Strumenti di controllo ed autoregolamentazione della crescita insediativa e delle azioni di Piano.