

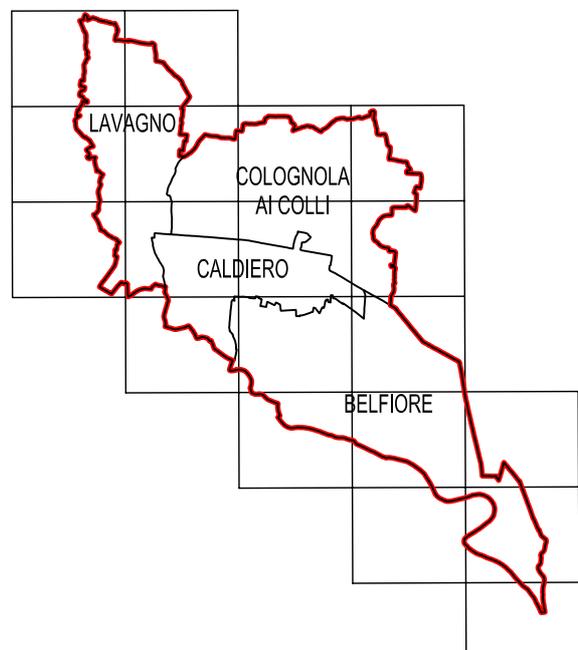
**COMUNI DI: BELFIORE
CALDIERO
COLOGNOLA AI COLLI
LAVAGNO**
Provincia di Verona

P.A.T.I.
Lg.Reg. 23 Aprile 2004 n.11
art.16

RELAZIONE DI PROGETTO

APPROVATA CON CONFERENZA DEI SERVIZI DEL

DICEMBRE 2007



GRUPPO PROGETTAZIONE P.A.T.I.

Coordinatore Regionale
MAURO GRISON ARCHITETTO

Coordinatore intercomunale
PIERGIORGIO TOMBOLAN ARCHITETTO

ROBERTO SBROGIÒ ARCHITETTO
collaboratori: dott. urb. Leonardo Pellegrini Cipolla
geom. Enrico Morando

**GIOVANNI MONTRESOR INGEGNERE
AMEDEO MARGOTTO ARCHITETTO**
collaboratori: ing. Ilaria Segala
operatore sistemi informatici: Roberto Zanoni

VALENTINO GOMITOLE ARCHITETTO
collaboratori: dott.ssa Chiara Bonamini
operatore sistemi informatici: Gianantonio Zorzella

PIERANTONIO CAVALLARO ARCHITETTO
collaboratori: dott. Federico Cavallaro

LINO GARBIN ARCHITETTO
collaboratori: arch. Maria Beatrice Parisi

I Sindaci	Responsabili Uffici Tecnici Comunali
Comune di Belfiore	geom. Luigi Citron
Comune di Caldiero	arch. Matteo Faustini
Comune di Colognola ai Colli	geom. Giancarlo Zenaro
Comune di Lavagno	geom. Michele Rossi

1. Premessa

COMUNE DI COLOGNOLA AI COLLI

Il Piano Regolatore vigente del Comune di Colognola ai Colli, a più di quindici dalla sua approvazione, pur essendo stato integrato e modificato con diverse varianti, non risponde più alle esigenze del Comune per una gestione efficace del territorio. Le trasformazioni interne al territorio comunale e, ancor più, quelle che hanno interessato il contesto territoriale, hanno richiesto una riformulazione complessiva non solo della “disciplina” delle trasformazioni, ma anche della struttura del piano stesso.

Un primo bilancio qualitativo dei risultati acquisiti con la gestione urbanistica del vigente P.R.G. ha permesso di riconoscere esiti positivi, ma anche limiti e difficoltà oggettive sulle quali è necessario operare con il PATI. Le problematiche connesse alla qualità ambientale, degli spazi urbani e degli spazi aperti, e alla sostenibilità delle scelte in un quadro di bilanciamento generale delle risorse consumate/prodotte, sono diventate temi centrali nella pianificazione urbanistica e richiedono nuovi modelli di piano.

Nel caso di Colognola ai Colli per la sua posizione geografica strategica lungo il corridoio viabilistico padano con direttrice Est-Ovest (Autostrada A4 Milano-Venezia, Strada Regionale 11 e Ferrovia Torino-Trieste) la pianificazione urbanistica locale deve essere coordinata e complementare ad una pianificazione urbanistica territoriale.

Nel passato l'indisponibilità di un quadro di riferimento sovracomunale ha indubbiamente condizionato i processi di sviluppo; oggi la reinterpretazione dell'assetto territoriale e l'impostazione di una nuova struttura territoriale nel piano comunale risultano indispensabili per poter individuare le linee guida per la riorganizzazione ed il riordino locale.

COMUNE DI LAVAGNO

Il territorio comunale di Lavagno è stato oggetto, nell'ultimo ventennio, di forti pressioni insediative:

- di tipo residenziale, per effetto dell'amenità dei luoghi, dell'elevato standard dei servizi offerti, della progressiva saturazione del sistema metropolitano veronese;
- di tipo produttivo, per l'appartenenza al corridoio forte dell'est veronese ed al sistema infrastrutturale che lo alimenta (autostrada, Padana Superiore, ferrovia).

Lo sviluppo tumultuoso ha inevitabilmente prodotto, accanto a taluni effetti positivi (primo fra tutti la crescita della ricchezza prodotta localmente), almeno altrettanti elementi di crisi nel territorio.

In estrema sintesi, si può affermare che alla diffusione del benessere non si sia

accompagnato il corrispondente ed atteso miglioramento della qualità dell'abitare.

I fattori di conflitto rilevati nello studio del territorio si collocano su tre livelli:

- *Generali*, dovuti esclusivamente ai modelli di trasformazione sociale ed economica in atto nel sistema territoriale cui anche il Comune di Lavagno appartiene. Essi non possono essere rimossi dalla pianificazione locale e, pertanto, sono assunti come incontrovertibili.
- *Di area vasta*, più estesa del territorio del PATI, che riguardano soprattutto il riequilibrio nella distribuzione delle funzioni territoriali e il riordino del sistema relazionale. Essi sono risolti (o mitigati) espressamente per i Comuni coinvolti nel Piano, ma implicitamente forniscono elementi per la costruzione di un quadro di coerenza con lo sviluppo delle aree esterne (demandandone l'eventuale recepimento alla pianificazione di livello superiore).
- *Locali*, legati alla specificità del Comune di Lavagno, che riguardano soprattutto il sistema ambientale e la qualità degli spazi urbani. Per essi il PATI individua le azioni strategiche e ne delega l'attuazione al P.I. in un quadro certo di direttive e norme.

COMUNE DI BELFIORE

Il Piano Regolatore Generale vigente, a oltre un decennio dall' approvazione di una sua Variante Generale, pur essendo stato integrato e modificato con ulteriori Varianti, e in particolare con le due recenti riguardanti il settore residenziale e produttivo, non risponde più alle esigenze del Comune per una gestione efficace del territorio. Le dinamiche di trasformazione interne al territorio comunale oltre a quelle legate ai processi di modifica del quadro economico – territoriale anche in relazione alla collocazione del Comune nell'ambito dell'est Veronese, nel quale è destinato ad assumere un ruolo portante dato il sistema di infrastrutture viabilistiche, attuali e di previsione, che lo attraversano e collegano direttamente con i caselli autostradali di Vr/ est e Soave/S.Bonifacio, nuova S.P. n.38 "Porcilana" e suoi raccordi con la S.P. per Cologna Veneta, con la S.S. n. 434 "Transpolesana" e la S.P. "Caldiero-Val d' Illasi", portano ad una necessità di una riformulazione complessiva non solo della "disciplina" delle trasformazioni del territorio, ma soprattutto di una ridefinizione della struttura del Piano stesso al fine di un idoneo riassetto del territorio comunale.

Un primo bilancio dei risultati acquisiti con la gestione urbanistica del vigente P.R.G. evidenzia sicuramente esiti positivi, primi fra tutti il mantenimento della struttura compatta del Capoluogo e l'organizzazione dell' impianto produttivo in due insediamenti ben distinti e diversificati tra loro : il nucleo storico lungo Viale del lavoro, in cui ricadono rilevanti attività produttive e commerciali, tra cui quelle legate alla lavorazione della frutta, alla distribuzione alimentare e alla produzione e vendita di macchinari agricoli e la zona sovracomunale in Loc. Castelletto in cui ricadono insediamenti con importanti attività di rilevanza internazionale

prevalentemente legate alla produzione di prefabbricati pesanti per l'edilizia e componenti meccaniche per macchinari agricoli.

Emergono peraltro anche limiti e difficoltà oggettive sulle quali è necessario operare con il P.A.T.I quali le problematiche connesse alla riqualificazione dell'impianto urbano del Capoluogo attraverso la ricollocazione in zona propria delle attività produttive ricadenti al suo interno e alla qualità naturalistico-ambientale del territorio comunale di indubbio pregio, tale da meritare azioni di ulteriore tutela e valorizzazione in un quadro complessivo della godibilità e fruibilità del territorio aperto con particolare riferimento all'ambito fluviale dell'Adige.

COMUNE DI CALDIERO

Il vigente piano regolatore del Comune risale al 1992, è stato oggetto di numerose varianti, l'ultima delle quali è relativa ai centri storici e alle corti rurali. Le previsioni di piano relative alle zone residenziali sono state quasi totalmente realizzate o sono in via di compimento. Anche la porzione di territorio destinata al produttivo può dirsi completamente realizzata con l'unica eccezione della porzione di territorio più a est con destinazione produttiva inserita con pianificazione coordinata con il Comune di Belfiore. Il territorio negli ultimi anni è stato oggetto di una costante crescita del carico insediativo prevalentemente di tipo residenziale che ha portato ad una crescita dei due centri abitati principali di Caldiero e Caldierino, ma non ha compromesso il territorio a sud di questi due centri che ha mantenuto la sua vocazione agricola.

Il sistema viabilistico, che presenta alcune situazioni critiche, è attualmente in un momento di ridefinizione, una volta terminata la nuova viabilità prevista, in parte già in fase di realizzazione, il corridoio della statale 11 dovrebbe essere sgravato dell'attuale carico viabilistico. Il Comune di Caldiero grazie alla risorsa naturale delle Terme di Giunone e alle risorse ambientali e paesaggistiche presenti nel territorio è in una fase di sviluppo della sua capacità turistico-ricettive che il PATI introduce nei suoi aspetti principali e troverà maggiore dettaglio nel PI.

2. Criteri per la costruzione di un progetto sostenibile per il territorio

La definizione di sviluppo sostenibile dato dalle Nazioni Unite (Rapporto Brundtland, 1987), che trova maggiori consensi è la seguente: uno sviluppo in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni presenti senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie necessità;

Le strategie di sostenibilità ambientale emerse nelle recenti esperienze di pianificazione in ambito nazionale ed europeo, possono essere schematizzate come segue:

- evitare il consumo di risorse rinnovabili (ad esempio acqua e energia) a ritmi superiori alla capacità del sistema naturale di ricostruirle;
- limitare al minimo il consumo di risorse non rinnovabili (tra cui il suolo);
- evitare di emettere inquinanti in quantità tale da eccedere le capacità di assorbimento e trasformazione di aria, acqua, suolo;
- mantenere la qualità dell'aria, dell'acqua, del suolo a livelli sufficienti per sostenere la vita ed il benessere dell'uomo, nonché la vita animale e vegetale;
- mantenere e, ove possibile, aumentare la biomassa e la biodiversità.

Con riferimento al Piano di Assetto del Territorio Intercomunale, questi temi possono essere tradotti in:

- ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;
- compatibilità dei processi di trasformazione del suolo con la sicurezza e la tutela dell'integrità fisica e con l'identità culturale del territorio;
- miglioramento della qualità della vita e della salubrità degli insediamenti;
- riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali, anche attraverso opportuni interventi di mitigazione degli impatti;
- miglioramento della qualità ambientale, architettonica e sociale del territorio urbano e la sua riqualificazione;
- consumo di nuovo territorio solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti, ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione
- miglioramento del bilancio energetico del territorio e del suo patrimonio edilizio

Sulla scorta di tali presupposti, i principali elementi su cui si fonda il PATI di Lavagno, Caldiero, Belfiore e Colognola ai Colli sono:

- *Una componente di salvaguardia e valorizzazione* della complessità ambientale del territorio nella direzione dello sviluppo sostenibile, con la tutela dei beni storico-culturali-ambientali da inserire nei processi di complessiva riqualificazione della vita degli insediamenti,
- *una forte componente progettuale di innovazione*, con la formulazione di nuovi assetti compatibili per governare lo sviluppo del territorio

In sintesi, il PATI ha operato affrontando i problemi urbanistici sulla base dei contenuti di attualità relativi alle problematiche territoriali, ambientali ed

ecologiche, nella direzione di far corrispondere agli inevitabili incrementi dell'impegno di suolo un complessivo innalzamento della qualità.

Il PATI si è occupato del territorio nella complessità dei suoi caratteri:

Popolazione

Sistema ambientale e paesaggistico:

Aspetti geologici, idrogeologici, idraulici

Aspetti naturalistici, ambientali, paesaggistici

Sistema insediativo

Struttura e morfologia

Organizzazione funzionale

Beni di interesse storico-culturale

Sistema relazionale

Analisi specialistiche sviluppate per ciascun settore hanno fornito un approfondito e dettagliato quadro conoscitivo delle principali risorse e problematiche emergenti, in modo da mettere a fuoco obiettivi e possibili soluzioni.

3. Principali contenuti progettuali

Popolazione, cultura ed attività economiche

COMUNE DI COLOGNOLA AI COLLI

La dinamica della popolazione del Comune di Colognola ai Colli è caratterizzata da:

- un incremento costante della popolazione residente dovuto principalmente al saldo sociale positivo, sostenuto anche da un saldo naturale positivo.
- un costante aumento dei nuclei familiari con una evidente diminuzione numerica dei componenti delle famiglie. Con la diminuzione del numero medio dei componenti della famiglia, la crescita della popolazione e quella del numero delle famiglie seguono tendenze diverse

All'incremento delle famiglie ha corrisposto l'incremento della domanda di edilizia abitativa.

La componente sociale della crescita demografica è generata soprattutto dalla presenza di un sistema economico-produttivo significativo ed importante sia sotto il profilo quantitativo che sotto il profilo qualitativo del comune e dall'offerta edilizia.

Nel dimensionamento delle nuove esigenze abitative per il Comune di Colognola ai Colli si è considerata l'ipotesi che la componente sociale mantenga il trend degli ultimi cinque anni dovuta soprattutto alla solida struttura del Comune che garantisce l'occupazione sia nel settore secondario che nel terziario.

Si è inoltre assunto quale elemento di riferimento espressivo del fabbisogno abitativo le famiglie, il cui numero è in costante crescita.

La quantità volumetrica prevista dal PATI per il Comune di Colognola ai Colli, conseguente il calcolo del fabbisogno residenziale, in un'ottica di sostenibilità ambientale e di contenimento nell'impegno risorsa-territorio, è finalizzata a porre in atto le procedure di riqualificazione urbanistica, di eliminazione di opere incongrue con riconoscimento del credito edilizio e di acquisizione di aree preordinate all'esproprio che costituiscono gli elementi innovativi della nuova Legge Urbanistica Regionale.

Da un punto di vista dell'occupazione fisica del territorio, sempre in un'ottica di sostenibilità ambientale e di contenimento nell'impegno risorsa-territorio, le previsioni dello sviluppo insediativo del PATI per il Comune di Colognola ai Colli, in riferimento ai conteggi relativi al calcolo della superficie max SAU trasformabile, incidono sulla Superficie Territoriale Comunale per una quota pari all'1%. Le stesse nuove previsioni, se rapportate all'area urbanizzata esistente, determinano un incremento della superficie stessa corrispondente al 6%.

Per quanto riguarda le dinamiche economiche del comune, sono rilevabili le seguenti tendenze:

- tendenza alla valorizzazione e riconoscimento del ruolo strategico dell'agricoltura in ambito territoriale paesaggistico;
- l'espansione delle attività artigianali e industriali in ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale e non.

Il PATI promuove il processo di consolidamento e potenziamento del sistema produttivo sul territorio comunale di Colognola ai Colli soprattutto migliorando la funzionalità complessiva degli ambiti specializzati per attività produttive, commerciali e direzionali e promuovendo l'attivazione di strutture di servizio alle imprese "Centro integrato di servizi".

Il PATI riconosce il ruolo strategico dell'agricoltura in ambito territoriale paesaggistico in considerazione di elementi di tutela attiva e valorizzazione del territorio che prevedano, non solo l'attività agricola primaria, ma anche altre funzioni correlate alle caratteristiche specifiche esistenti, quali attività ricreative legate al turismo visitazionale e culturale.

COMUNE DI LAVAGNO

La lettura dei dati in serie storica, riferita agli ultimi vent'anni, delinea per la dinamica demografica un trend regolarmente crescente.

Si osserva, infatti:

- un incremento della popolazione residente dovuto a saldi naturale e sociale entrambi costantemente positivi;
- una progressiva accentuazione del fenomeno di diluizione familiare, con conseguente aumento dei nuclei e riduzione del numero medio dei componenti.

Il dato conferma l'oggettiva vocazione residenziale di questo territorio sostenuta dalle ragioni richiamate in premessa.

Si osserva, per altro, che i saldi naturale e sociale, ancorchè ampiamente positivi, non giustificano da soli la dinamica di edilizia residenziale registrata nel periodo.

Infatti il rapporto tendenziale tra fabbisogno aggiuntivo teorico (mc/ab 150) indotto da incremento demografico e fabbisogno aggiuntivo reale, verificato nel periodo di attuazione del PRG, è prossimo allo 0.50.

Se ne deduce che la dinamica di edilizia residenziale è sostenuta solo marginalmente dal tasso di crescita della popolazione (che pure, nel caso in esame, risulta alquanto elevato). Più di questo influiscono taluni processi evolutivi del tessuto sociale che si assumono incontrovertibili, quali:

- la diluizione familiare, già evidenziata, con conseguente incremento di fabbisogno abitativo anche in costanza di popolazione insediata,
- la migrazione interna tendente alla perequazione fra tipologia edilizia e tipologia familiare (con la ricerca di un più corretto rapporto fra numero di stanze e numero di componenti il nucleo familiare),

- l'aspirazione, sempre più generalizzata, ad un migliore standard abitativo.

Al fine di limitare lo scostamento fra fabbisogno teorico e fabbisogno reale di edilizia abitativa nel prossimo decennio, il PATI ha assunto come riferimento il parametro "famiglia" in luogo del tradizionale parametro "abitante".

Si è tenuto inoltre conto dell'attesa ricomposizione dei nuclei familiari già insediati secondo la linea di tendenza ormai consolidata e, ad oggi, non contraddetta da alcun indicatore sociale.

Il processo logico seguito nella costruzione del modello di dimensionamento del Piano è analiticamente descritto nello specifico elaborato.

Per il territorio di Lavagno si intende assecondare la storica vocazione residenziale, la quale sarà ulteriormente alimentata dal concretizzarsi di talune iniziative di eccellenza, quali il centro per la promozione della salute ed il parco museale del forte di San Braccio.

La nuova edificazione dovrà tuttavia attuarsi secondo criteri localizzativi e modelli insediativi profondamente diversi da quelli sperimentati nel passato.

Innanzitutto nel rigoroso rispetto dell'ambiente e del patrimonio storico, entrambi intesi nella loro più ampia accezione, nella consapevolezza, ormai diffusa, che essi costituiscono la principale risorsa di questo territorio.

Con riferimento a tali valori, si ritiene che la puntigliosa individuazione degli elementi di pregio e di fragilità e le corrispondenti azioni di tutela disposte in normativa costituiscano adeguata garanzia per uno sviluppo sostenibile del territorio.

Rispetto al sistema insediativo il PATI punta alla riqualificazione morfologica e funzionale dei quartieri di recente espansione, arricchendo il tessuto di attività complementari alla residenza, creando luoghi di riferimento urbano e promuovendo, con il ricorso ai meccanismi innovativi introdotti dalla nuova legge regionale, la sostituzione delle quinte edilizie che talora mortificano il paesaggio urbano.

Più in generale, il Piano propone un assetto del territorio in cui a tutte le sue componenti di pregio, dal paesaggio agrario alle eccellenze monumentali, vengano riconosciute, in ogni futuro processo trasformazione, pari dignità e tutela.

In questo quadro anche la riorganizzazione del sistema relazionale svolge un ruolo di riequilibrio:

- da un lato riservando ai diversi tracciati funzioni gerarchicamente distinte,
- dall'altro restituendo all'uso pubblico e integrando i percorsi minori (storici o non), per favorire l'accesso agli spazi aperti ed ai siti di pregio e rimuovere l'isolamento dei diversi frammentari insediamenti disposti lungo il crinale ed il versante orientale della collina.

Rispetto al sistema produttivo, il PATI

- assicura la continuità dell'uso agricolo del suolo, anche con riguardo al suo valore intrinseco, e non marginale, nel paesaggio agrario e nella rete ecologica.
- promuove il potenziamento della rete distributiva al dettaglio, delle attività artigianali e delle attività al servizio dei cittadini in genere. Queste, opportunamente localizzate, dovranno programmaticamente affrancare alcuni quartieri residenziali periferici dal loro carattere di monofunzionalità.
- contiene l'insediamento di attività industriali, possibili detrattrici dei valori ambientali del territorio. L'integrazione dell'attuale zona industriale in fregio alla strada Porcilana favorisce la delocalizzazione delle strutture produttive oggi attestate lungo la Padana Superiore, nell'ottica di una riqualificazione funzionale e scenica di questa e del suo tessuto insediativo di bordo.

COMUNE DI BELFIORE

La dinamica della popolazione del Comune di Belfiore è caratterizzata da un incremento seppur modesto ma costante della popolazione residente dovuto principalmente sia al saldo naturale che al saldo sociale, oltre che da un costante aumento dei nuclei familiari con evidente diminuzione numerica dei componenti delle famiglie.

All'incremento delle famiglie e alla domanda di nuove aree per attività produttive ha corrisposto l'incremento della domanda di edilizia residenziale.

Al fine di una sostenibilità ambientale e di contenimento nell'impegno della risorsa ambiente-territorio il P.A.T.I. , nel dimensionamento delle nuove esigenze abitative, ha fatto riferimento all'incremento della componente sociale della crescita demografica, assumendo quale elemento di riferimento espressivo del fabbisogno abitativo le famiglie, il cui numero è in costante crescita, nell'ottica di un rafforzamento dell'immagine urbana del Comune e del suo ruolo nel contesto territoriale di appartenenza.

Per quanto riguarda le dinamiche economiche del Comune, si rileva la diminuzione di interesse nei confronti dell'attività agricola, anche in aree di buona qualità, e la costante richiesta di aree per attività artigianali e industriali.

Il P.A.T.I. promuove la riqualificazione del Capoluogo e il potenziamento del sistema produttivo e la valorizzazione delle specificità del territorio aperto, ricercandone l'integrazione nella realtà sociale ed economica.

COMUNE DI CALDIERO

I dati demografici del Comune di Caldiero evidenziano un incremento costante della popolazione residente che trova un riscontro sia nel saldo sociale sia nel saldo

naturale anche se quest'ultimo presenta valori più modesti. Il numero delle famiglie è anch'esso in crescita ma si evidenzia la diminuzione dei componenti del nucleo familiare che in un ventennio è passato da 3,07 a 2,66. Negli ultimi anni sono state esaurite o sono in via di esaurimento le zone residenziali previste dal piano regolatore vigente, nel PATI si sono previste alcune espansioni di lieve entità nel rispetto degli aspetti ambientali e paesaggistici presenti nel territorio. Queste nuove espansioni insieme alla riqualificazione dei centri storici e dei nuclei rurali potranno rispondere adeguatamente alla futura richiesta edilizia.

Il PATI promuove la vocazione ricettiva del Comune di Caldiero facendo proprie le scelte già in corso che prevedono un'espansione delle attività legate alle terme di Caldiero, risorsa naturale di estremo valore. Questa attività già presente nel Comune porterà anch'essa ad una nuova richiesta di residenza.

***Sistema ambientale e paesaggistico:
Aspetti geologici, idrogeologici, idraulici***

COMUNI DI COLOGNOLA AI COLLI, DI LAVAGNO E DI CALDIERO

Le direttive prevedono, in particolare per gli ambiti di progetto:

- una limitazione dell'utilizzo edificatorio, comunque condizionando gli eventuali interventi a verifiche tecniche e al rispetto di criteri di buona costruzione, valutando eventuali misure compensative.
- l'introduzione di adeguate norme di regolamentazione dell'assetto idraulico nelle zone già insediate ma soprattutto in quelle di nuova urbanizzazione
- l'individuazione di interventi mirati per la soluzione di situazioni critiche puntuali, superabili attraverso un adeguamento delle opere idriche.
- in particolare nel Comune di Colognola ai Colli il PATI la realizzazione di un invaso artificiale in zona agricola – fascia di rispetto autostradale al fine di convogliare nello stesso, a mezzo di adeguato collettamento, le acque meteoriche dell'area urbanizzata del polo produttivo occidentale.

Le scelte urbanistiche di trasformazione territoriale sono infine state passate al vaglio e subordinate a Valutazione di Compatibilità Idraulica ai sensi LR 267/98 e DGR 3637/2002 e a valutazione VincA per la presenza dell'area SIC.

COMUNE DI BELFIORE

Onde evitare che possano verificarsi eventuali fenomeni di esondazione dei principali corsi d'acqua, il P.A.T.I. ha messo a punto direttive per la sicurezza idrogeologica del territorio comunale.

Le direttive prevedono, in particolare per gli ambiti di progetto, un condizionamento degli interventi a verifiche tecniche e al rispetto di criteri di buona costruzione, al fine di minimizzare le conseguenze di eventuali allagamenti.

Le scelte urbanistiche di trasformazione territoriale sono infine state passate al vaglio e subordinate a Valutazione di Compatibilità Idraulica ai sensi LR 267/98 e DGR 3637/2002 e a valutazione VincA per la presenza dell'area SIC.

***Sistema ambientale e paesaggistico:
Aspetti naturalistici, ambientali, paesaggistici***

COMUNE DI COLOGNOLA AI COLLI

Il territorio comunale aperto del Comune di Colognola ai Colli, di natura pedecollinare, si presenta sostanzialmente integro ed è caratterizzato dalla presenza di ville padronali, un tempo legate all'attività agricola, di particolare interesse storico culturale, connesse ad una fitta rete secondaria di vecchie strade di immersione rurale.

L'attività agricola prevalente, su tutto il territorio comunale, è la viticoltura.

Nel proseguire le azioni di tutela già previste nella pianificazione vigente con i Sussidi Operativi per la valorizzazione del territorio aperto, e i relativi Beni Culturali presenti, il PATI riconosce definitivamente il ruolo strategico dell'agricoltura in ambito territoriale paesaggistico, in considerazione di elementi di tutela attiva e valorizzazione del territorio che prevedano, non solo l'attività agricola primaria, ma anche altre funzioni correlate alle caratteristiche specifiche esistenti. Il PATI, inoltre, prevede degli obiettivi e dei criteri di gestione del territorio aperto da valorizzare come importante bacino di risorse ambientali e paesaggistiche.

Le direttive definite dal PAT sono pertanto la tutela e l'integrazione dei beni ambientali presenti nel territorio, attraverso:

- l'individuazione e il potenziamento, nel senso della qualità ecologico-ambientale, di una rete continua di aree "verdi", tanto nel territorio aperto (aree agricole integre, corsi d'acqua) quanto in ambito urbano (verde pubblico, verde privato individuale o condominiale), che riveste la duplice valenza di sistema ecologico per la conservazione della biodiversità, e di sistema di spazi pubblici e percorsi per la fruizione del territorio
- indirizzi per le parti di territorio aperto coinvolto dalla nuova viabilità, di adozione di appropriati provvedimenti per la mitigazione dell'impatto visivo e acustico e della diffusione di polveri inquinanti.

COMUNE DI LAVAGNO

I paesaggi naturale ed agrario di questo territorio possono essere ricondotti a tre tipologie corrispondenti alle diverse caratteristiche orografiche del suolo.

- *Il territorio collinare* presenta ampie fasce ad elevata integrità del paesaggio naturale, costituito da boschi di latifoglie, intervallate con le colture tipiche del luogo (vigneto e uliveto).

Il PATI classifica come invariante strutturale della rete ecologica le aree boschive (nodi) e quelle ad esse prossime in cui siano diffusi gli elementi di naturalità (zone cuscinetto). La loro complessiva estensione è tale da sostenere popolazioni animali e vegetali a discreta biodiversità.

Con limitate eccezioni, connesse a specifici obiettivi strategici, le norme ammettono nella collina solo gli insediamenti finalizzati alla salvaguardia del patrimonio storico ed ambientale ovvero al miglioramento delle condizioni abitative della comunità locale (alla quale, per altro, è affidato il presidio di tale patrimonio).

- *La valle del Mezzane*, compresa fra le dorsali collinari, è costituita in prevalenza da aree coltivate a vigneto, intercalate da seminativi, rari frutteti e prati stabili.

Il PATI punta a tutelare l'integrità del territorio agricolo promuovendo la diffusione degli elementi di naturalità tradizionalmente presenti nel paesaggio rurale (viali alberati, ecotoni di margine, siepi, piccoli incolti) e favorendo il recupero fisico e funzionale dei nuclei rurali, anche se privi di pregio architettonico. A tal fine ammette e promuove le attività complementari in grado di integrare il reddito agricolo.

Il PATI salvaguarda gli elementi di valore architettonico e storico-documentario propri del paesaggio agrario e favorisce la rimozione degli elementi detrattori.

Promuove la conoscenza e la fruizione turistico-ricreativa del territorio aperto; recupera e valorizza gli itinerari di interesse ambientale e la viabilità storica: segnatamente il tracciato del Decumano della centuriazione della Val d'Illasi, che segna la valle in direzione est-ovest.

- *La pianura* modellata dalle antiche divagazioni dell'Adige è caratterizzata da una prevalente condizione di buona naturalità della matrice agraria, solo in parte limitata dalle recenti intrusioni insediative.

Le risorse trofiche disponibili, la presenza di un'area umida (generata dalla dismissione di una cava), la prossimità al corridoio ecologico le assegnano un ruolo importante nella rete ecologica.

Il PATI prevede la costituzione a sud della S.P. n. 38 (*nuova Porcilana*) di un parco ambientale-culturale col duplice obiettivo di favorire la riproduzione di individui mobili in grado di colonizzare nuovi habitat esterni e di valorizzare gli elementi di valore storico-architettonico (corte rurale del *Busolo* e sito archeologico del *Castellar*).

La complessiva riorganizzazione dell'ambito potrà avvenire in costanza delle attuali colture (prevalentemente vigneti e seminativi), con semplice rinaturalizzazione delle aree marginali ed allestimento di percorsi e punti di osservazione per i visitatori. Nell'individuazione delle strutture di supporto all'attività didattica e scientifica il P.I. si rivolgerà prioritariamente alle antiche corti rurali presenti nel territorio e per le quali il recupero fisico e funzionale appare necessario ed urgente (*Vaghetto, Lepia*).

COMUNE DI BELFIORE

Il ruolo sempre più marginale, sul piano economico, del settore agricolo si rispecchia inevitabilmente nella trasformazione dell'ambiente e nell'impoverimento di ampi ambiti del paesaggio rurale, con l'inserimento diffuso di attività o residenze estranee all'attività agricola e la parcellizzazione dei fondi.

In concomitanza con la compromissione dei caratteri paesaggistici tipici del territorio rurale si assiste alla rarefazione e al degrado della rete di componenti ambientali che concorrono alla salvaguardia della biodiversità.

Lo scenario di trasformazione così delineato ha imposto l'esigenza di una reinterpretazione degli obiettivi e dei criteri di gestione del territorio aperto, da valorizzare come importante bacino di risorse ambientali e paesaggistiche.

Le direttive previste dal P.A.T.I. riguardano pertanto la tutela e valorizzazione del territorio aperto e l'integrazione del sistema dei beni naturalistico-ambientali presenti nel territorio attraverso:

- individuazione e potenziamento di un insieme continuo di spazi a verde, della rete dei servizi e della connessione ciclo-pedonale che si estende nel territorio aperto a raccordo con l'ambito urbano e in grado di assumere la duplice valenza di sistema ecologico per la conservazione della biodiversità nonché di sistema di spazi pubblici e percorsi per una ulteriore fruizione e godibilità del territorio;
- provvedimenti per la mitigazione dell'impatto visivo, acustico e della diffusione di polveri inquinanti per le parti di territorio aperto interessate dalle principali connessioni territoriali attuali e di previsione;

COMUNE DI CALDIERO

Il paesaggio naturale ed agrario di questo territorio è composto da una piccola porzione collinare costituita dal Monte Rocca e dal Monte Gazzo posti a Nord del Comune e dalla restante e ben più ampia parte del territorio costituita da pianura.

Monte Rocca e monte Gazzo sono terreni boscati che il PATI classifica come invariati strutturali della rete ecologica in quanto assumono una enorme importanza per gli elementi di naturalità presenti. Nella zona attorno a Monte Rocca è anche presente un importante sito archeologico sede di recenti studi. Il PATI

prevede la costituzione di un parco ambientale-culturale che permetta di fruire degli aspetti archeologici presenti, del contesto architettonico della Rocca e degli aspetti ambientali presenti.

Le direttive previste dal P.A.T.I. riguardano pertanto la tutela e valorizzazione del territorio aperto e l'integrazione del sistema dei beni naturalistico-ambientali presenti nel territorio attraverso:

- individuazione e potenziamento di un insieme continuo di spazi a verde, della rete dei servizi e della connessione ciclo-pedonale che si estende nel territorio aperto a raccordo con l'ambito urbano e in grado di assumere la duplice valenza di sistema ecologico per la conservazione della biodiversità nonché di sistema di spazi pubblici e percorsi per una ulteriore fruizione e godibilità del territorio in particolare nell'ambito relativo al PAQE che permetterebbe di far scoprire lo spazio agricolo ricco di corti rurali ai fruitori della Terme valorizzando anche la risorsa naturalistica e i percorsi già esistenti di collegamento delle corti.
- provvedimenti per la mitigazione dell'impatto visivo, acustico e della diffusione di polveri inquinanti per le parti di territorio aperto interessate dalle principali connessioni territoriali attuali e di previsione;

Sistema insediativo: Struttura e morfologia, organizzazione funzionale, beni di interesse storico-culturale

COMUNE DI COLOGNOLA AI COLLI

Il territorio comunale di Colognola ai Colli si presenta sostanzialmente con due sistemi insediativi completamente diversi e precisamente nella parte meridionale, lungo il corridoio viabilistico nazionale Padano Milano-Venezia, con uno sviluppo diffuso e lineare, dove sono localizzate le aree produttive, mentre nella parte settentrionale il sistema insediativo si presenta articolato in modo policentrico, con un insieme di nuclei urbani, frazioni e contrade sparsi lungo la viabilità comunale interna e in zona pedecollinare. Il sistema residenziale del Comune di Colognola ai Colli si sviluppa in corrispondenza dei centri urbani della varie frazioni in cui troviamo i relativi ambiti di Centro Storico. Tali centri urbani sono costituiti dalla frazione di Pieve, nella zona occidentale del territorio comunale, dalla frazione di San Zeno che si sviluppa lungo la S.P. n. 10 della Val d'Illasi e quindi con le località Villa e Monte che raggruppano tutte le funzioni più importanti della Città di Colognola ai Colli e che si presentano sostanzialmente, per dimensioni e rappresentatività, come capoluogo.

Verso Sud, in corrispondenza della S.R. n. 11, troviamo la frazione di Strà, inserita all'estremità orientale del territorio comunale, mentre a confine con il Comune di Soave troviamo la frazione di San Vittore.

In sostanza non esiste un centro urbano ben definito in un nucleo compatto di Centro Storico, ma un insieme di centri urbani sparsi in un territorio che si presenta

sostanzialmente integro con siti collinari di particolare pregio ambientale, con una trama consistente di insediamenti tipicamente rurali.

Per la riqualificazione delle aree urbane del Comune di Colognola ai Colli il PATI ha definito alcune direttive:

- la conservazione qualitativa dei caratteri significativi, soprattutto delle parti “storiche”
- la riqualificazione e rivitalizzazione del Centro Storico con una tutela attiva dei valori storico-culturali del patrimonio edilizio esistente, sia sotto il profilo del sistema insediativo complessivo, che delle singole unità edilizie con l’inserimento e la valorizzazione degli spazi scoperti sia pubblici che privati in riferimento alla trattazione del Centro Storico.
- l’incentivazione delle piccole attività commerciali e di servizio compatibili alla residenza all’interno del Centro Storico e dei nuclei urbani.
- l’organizzazione della viabilità interna comunale onde favorire l’integrazione e l’aggregazione dei centri urbani delle frazioni del Comune di Colognola ai Colli.
- la riqualificazione e valorizzazione degli spazi pubblici (piazze, viali alberati, ecc.) anche attraverso la messa a sistema degli stessi e la connessione (soprattutto tramite una rete di percorsi ciclopedonali continui) con le aree verdi di maggior interesse ambientale e paesaggistico

Per le aree produttive, costituite principalmente in due zone, una dal polo occidentale lungo il corridoio viabilistico Autostrada “A4” e Strada Regionale 11 l’altra nella parte orientale del territorio comunale lungo la Strada Regionale 11, il PATI si pone gli obiettivi di:

- consolidare e potenziare il sistema produttivo esistente;
- migliorare la funzionalità complessiva degli ambiti specializzati per attività produttive, commerciali e direzionali;
- riordino morfologico e funzionale dei complessi produttivi esistenti in particolare quelli disposti lungo la Strada Regionale n.11;
- attuazione del Centro Integrato di Servizio alle attività produttive già previsto nella pianificazione vigente del Comune di Colognola ai Colli da utilizzare come motore di riordino, riqualificazione ed innovazione dell’intero sistema produttivo con valenza sovracomunale.

Per la soddisfazione delle esigenze abitative (in particolare di edilizia pubblica e convenzionata) e di spazi per attività produttive, vengono individuate linee preferenziali di sviluppo insediativo, in corrispondenza delle quali è possibile individuare interventi di espansione contenuti e commisurati alle reali esigenze di sviluppo. Questi potranno essere organizzati secondo le regole della perequazione, nella ricerca di un equilibrio, da perseguire con criteri di equità, tra gli interessi della collettività e interessi dei singoli cittadini.

Le linee preferenziali di sviluppo insediativo del Comune di Colognola ai Colli vengono individuate a ridosso degli insediamenti esistenti della frazione di S. Zeno, della frazione Pieve e dell’ambito residenziale del Villaggio, con il criterio di:

- aggregare ed unire le due frazioni di S. Zeno e Villa;
- di consentire un'integrazione e un collegamento funzionale fra Pieve bassa e Pieve alta;
- di pilotare l'espansione con una revisione ed integrazione con la viabilità interna e con una zona di ammortizzazione della pressione dei sistemi insediativi sugli spazi aperti.

Il PATI, inoltre, prevede una linea preferenziale di sviluppo del sistema produttivo esistente nella parte orientale del territorio comunale di Colognola ai Colli a ridosso di quella già esistente nella pianificazione vigente.

Il PATI fornisce inoltre indirizzi al PI per la promozione, nelle aree di espansione, di iniziative pilota per la realizzazione di singoli edifici, piani attuativi o altri interventi informati ai principi della sostenibilità, nei quali applicare sistemi di mitigazione idraulica, sperimentare tecniche costruttive ecocompatibili, modalità di raccolta dei rifiuti differenziata, sistemi di approvvigionamento e di acqua ed energia alternativi ai tradizionali e con minore potere inquinante, organizzati per il contenimento dei consumi e delle emissioni inquinanti.

Per le parti dell'insediamento che necessitano o sono di fatto interessate da processi di dismissione, trasformazione o evoluzione dell'assetto fisico e funzionale attuale, si prevedono interventi di recupero e rigenerazione urbanistico - ambientale applicando criteri di equità tra le proprietà interessate, così da stimolare la trasformazione urbanistica a vantaggio della collettività, promuovere e facilitare l'iniziativa degli operatori, garantendo però, nello stesso tempo, la massima qualità urbanistica degli interventi.

COMUNE DI LAVAGNO

Il sistema insediativo di Lavagno può essere schematicamente ricondotto a tre tipologie:

- I nuclei storici e le rispettive aree urbane consolidate, corrispondenti alle frazioni amministrative di San Pietro (il capoluogo), San Briccio e Vago.

Esse, singolarmente, occupano le tre distinte situazioni orografiche presenti nel Comune: San Briccio in collina, San Pietro nelle pendici collinari, Vago in pianura.

- Gli aggregati edilizi di recente formazione, rilevanti per consistenza, e distribuiti lungo il crinale della collina. Essi hanno derivato la denominazione da toponimi locali (Montelungo, Monticelli) e manifestano l'ordinaria conformazione dell'edilizia residenziale rada, attestata dapprima in lotti laterali alla viabilità storica e, più recentemente, con l'esaurirsi di fronti stradali liberi, con penetrazione a cuneo verso le aree più interne (e intonse) della collina.

Qui la struttura urbana è assente e l'unico elemento riconoscibile, oltre al tessuto edilizio, è la minuta maglia stradale di distribuzione. Gli insediamenti, in mancanza di rapporti funzionali con il territorio, si configurano pertanto come luoghi di residenza, privi di servizi e di punti di riferimento urbano, in cui la qualità dell'ambiente naturale ha fatto premio sulla più complessa qualità dell'abitare.

- Il sistema delle molte corti rurali, sorte a presidio dei fondi agricoli, che

mantengono per lo più l'originaria funzione e talora, in forza della loro posizione strategica, hanno generato nel tempo dei veri e propri nuclei rurali (tipico il caso di *Barco di sotto e di sopra*, posto alla confluenza della storica via Gioiello, che percorre da nord a sud il crinale collinare, con la via Castello che scende al capoluogo).

I nodi della struttura insediativa sono, pertanto, quelli corrispondenti alle tre frazioni storiche. Di seguito se ne delineano i tratti fondamentali e si elencano le azioni strategiche disposte dal PATI.

San Pietro. Qui la struttura urbana, sviluppata attorno al centro storico (ancora sufficientemente integro), è attraversata longitudinalmente dai tracciati, in questo tratto affiancati, del torrente Mezzane e della strada provinciale che collega la pianura ai comuni della montagna. L'espansione rispetto al nucleo originario è avvenuta in una prima fase ai margini dell'asse stradale con progressivo e sequenziale frazionamento in lotti dei fondi agricoli, successivamente, e tutt'oggi, con sistematica occupazione della campagna ad est del torrente, fino ad inglobare o lambire le corti rurali che la presidiavano (*Casale e Osteria*).

Le direttive del PATI per il capoluogo sono:

- Il recupero e la valorizzazione del tessuto di impianto storico sia in termini edilizi sia in termini funzionali, con reintroduzione di attività tradizionali dismesse e compatibili con le tipologie;
- il consolidamento e l'espansione (in relazione alla crescita fisiologica) del tessuto insediativo di impianto recente;
- la riqualificazione della scena urbana nelle zone di recente espansione;
- l'adeguamento della rete dei servizi e della distribuzione da ricondurre in equilibrio con il carico insediativo locale (esistente ed atteso);
- il potenziamento dei servizi e degli standards di scala urbana in coerenza con la riconosciuta centralità del ruolo del capoluogo.
- la riqualificazione della viabilità principale ed il miglioramento dei percorsi minori che si diramano dalla struttura insediativa consolidata ad ovest verso la collina e ad est verso la pianura.
- La tutela ed il ripristino delle originarie caratteristiche tipologiche dei percorsi storici interni ed esterni (*Mazzacana*) al nucleo antico.

San Briccio. Il centro storico di San Briccio, adagiato sul crinale della collina, è il più importante del territorio, sia per la consistenza (ancora prevalente rispetto all'area urbana consolidata al contorno) sia per la suggestione dell'ambiente che lo avvolge.

Le direttive del PATI sono:

- Il riordino edilizio e funzionale della struttura insediativa storica ed il modesto ampliamento di quella di recente impianto al fine di favorire la permanenza e la crescita fisiologica della popolazione locale;

- L'inibizione di iniziative edilizie non finalizzate al miglioramento della qualità abitativa della comunità locale ovvero non necessarie al presidio ed alla tutela del patrimonio storico o naturalistico;
- l'adeguamento dei servizi esistenti ed il loro raccordo, mediante percorsi protetti in aree aperte di pregio ambientale, con il sistema insediativo attestato lungo la dorsale collinare (via Gioiello, via Barco, via Montelungo);
- Il recupero e la valorizzazione dei percorsi storici e dei sentieri rurali da porre in rete con il sistema di cui al punto precedente;
- la razionalizzazione del sistema della mobilità, da perseguire mediante il miglioramento tipologico dei tracciati esistenti.

Vago. la frazione è caratterizzata da un tessuto insediativo compatto sviluppatosi "a nastro" e senza soluzione di continuità lungo la Padana Superiore.

I successivi processi di urbanizzazione hanno inglobato le aree agricole retrostanti sino a saturare i settori compresi fra l'autostrada e la statale e fra questa e la ferrovia.

Il polo generatore dello sviluppo urbano è riconducibile al quadrivio definito dalle case a cortina sorte all'intersezione della strada *regia* (l'attuale Padana Superiore) con il torrente Mezzane, in corrispondenza dello storico ponte "*delle asse*".

La morfologia insediativa è eterogenea, ma può essere schematicamente suddivisa in:

- sistema residenziale, che occupa la porzione mediana dell'ATO e comprende il nucleo storico, modesto per dimensioni e per qualità delle architetture, e dall'aggregazione in isolati di lotti edificati, per lo più generati da frazionamenti delle proprietà fondiarie e caratterizzati da densità edilizia medio-bassa. Fa parte di questo sistema il complesso di attrezzature pubbliche, prevalentemente d'interesse locale, poste al margine ovest del nucleo storico.
- sistema produttivo-commerciale, che occupa le porzioni estreme dell'ATO e che presenta:
 - ad est, un tessuto regolare di lotti prospicienti la strada statale, omogeneo al contiguo polo industriale di Colognola ai Colli,
 - ad ovest una organizzazione complessa quanto a tipologie edilizie e funzioni, con prevalenza di attività artigianali/commerciali e presenza diffusa di residenza.

Rispetto al sistema insediativo di Vago, il PATI persegue i seguenti obiettivi:

Per il centro storico la tutela della residua trama urbana, con recupero degli edifici ove permangono i tipi edilizi originari e riproposizione di una scena urbana più consona al contesto storico ove i processi di incoerente sostituzione edilizia hanno cancellato ogni traccia delle preesistenze.

Per il nucleo residenziale che occupa la porzione centrale della frazione,

- il recupero degli storici luoghi di riferimento urbano, ripristinandone l'accessibilità e l'uso pubblici, e la valorizzazione ed effettiva fruibilità di quelli di recente formazione;

- l'integrazione del sistema dei servizi nel tessuto urbano, mediante la creazione di una rete di percorsi ciclopedonali che raccordi le aree e gli impianti d'uso collettivo e mitighi l'effetto barriera della S.R. 11, destinato a permanere anche dopo il suo declassamento;
- la ristrutturazione della Padana Superiore in coerenza con il ruolo ridefinito ed il riordino morfologico e funzionale del suo tessuto edilizio di bordo;
- la tutela ed il recupero, eventualmente anche ad uso pubblico, dei brani superstiti di edilizia di importanza documentaria (anche esterni al centro storico), di archeologia industriale e degli spazi aperti al contorno.

Per il settore ovest della frazione, a destinazione prevalentemente commerciale ed artigianale, segnato da promiscuità tipologica e privo, nella parte compresa fra l'autostrada e la statale, di armatura stradale.

- la delocalizzazione degli impianti produttivi e delle attività conflittuali con la permanenza delle funzioni residenziale e commerciale;
- Il riordino morfologico e funzionale degli spazi resi disponibili.

COMUNE DI BELFIORE

Il sistema insediativo è strutturato sul nucleo urbano compatto del Capoluogo e sui brani isolati in loc. Casoni e Castelletto, oltre che su un insieme di corti rurali di pregio paesaggistico-ambientale e di complessi di valore architettonico-monumentale sparsi nel territorio Comunale.

Il Capoluogo denota un'organizzazione incentrata sui due nuclei distinti del centro storico, sorti lungo i due principali tracciati storici di attraversamento del territorio (originario tracciato viario della Porcilana e l'attuale Via Marconi).

L'impianto del centro storico e delle limitrofe aree urbane consolidate è strutturato con un proprio sistema di servizi, che tuttavia non riescono a sopperire alla mancanza di un vero luogo centrale di relazione e servizi quale elemento portante dell'identità urbana del Capoluogo, anche a causa dell'attuale organizzazione del sistema di accessibilità, circolazione e sosta.

Per la riqualificazione dell'area urbana del Capoluogo il PATI ha definito alcune direttive:

- conservazione qualitativa dei caratteri significativi, soprattutto delle parti "storiche";
- riqualificazione e valorizzazione del centro storico e del suo ambito circostante al fine di una sua configurazione come riferimento centrale del tessuto urbano;
- riqualificazione dell'area centrale consolidata con ricollocazione in zona propria delle attività produttive che vi insistono e il trasferimento degli attuali impianti sportivi su nuova area individuata dal P.A.T.I., con riconversione delle relative aree di pertinenza a funzioni urbane;
- riorganizzazione del sistema viario principale di accesso al Capoluogo (originario tracciato della S.P. n.38 "Porcilana" e Viale del lavoro) nell'ottica di una riqualificazione e rafforzamento della sua identità urbana;

- riqualificazione e valorizzazione degli spazi pubblici anche attraverso la messa a sistema degli stessi e la connessione (soprattutto tramite una rete di percorsi ciclopedonali continui) con le aree verdi di maggior interesse ambientale e paesaggistico

Per il sistema produttivo, sia per l'impianto storico del Capoluogo, sorto lungo Viale del Lavoro, che per la zona intercomunale in Loc. Castelletto, il P.A.T.I. si pone l'obiettivo di una riqualificazione e riorganizzazione complessiva con realizzazione di un sistema di aree a verde, parcheggi e piste ciclabili, elementi di arredo, equipaggiamenti arborei etc.

Inoltre per quanto riguarda l'ambito dell'impianto storico il P.A.T.I. prevede un suo ampliamento a soddisfacimento di esigenze del settore.

COMUNE DI CALDIERO

Il sistema insediativo di Caldiero è composto da due nuclei principali cresciuti a partire dai centri storici rispettivamente di Caldiero e Caldierino e dal sistema delle corti rurali che talvolta hanno subito ampliamenti di epoca più recente. Il centro che si è sviluppato maggiormente è quello di Caldiero, a nord il suo sviluppo ha raggiunto il confine comunale che corrisponde alla statale 11 mentre a sud del centro storico lo sviluppo è stato più contenuto. I servizi sono presenti principalmente nel capoluogo e servono tutto il Comune.

Per la riqualificazione del centro urbano del capoluogo e della frazione di Caldierino il PATI ha definito alcune direttive:

- la conservazione qualitativa dei caratteri significativi, soprattutto delle parti "storiche"
- la riqualificazione e valorizzazione del centro storico come luogo dell'abitare, dello studio e del tempo libero, in grado di ricostituirsi come riferimento centrale del tessuto urbano del capoluogo, attraverso una disciplina specifica che fornisce indicazioni e prescrizioni dettagliate per le "unità edilizie" (edifici pubblici o privati con relativi scoperti di pertinenza) e per gli spazi pubblici scoperti
- la riorganizzazione complessiva e razionalizzazione del sistema della viabilità, con il trasferimento fuori dalle aree urbane (e soprattutto dal centro storico) del traffico extraurbano di attraversamento
- la riqualificazione e valorizzazione degli spazi pubblici (piazze, viali alberati, ecc.) anche attraverso la messa a sistema degli stessi e la connessione (soprattutto tramite una rete di percorsi ciclopedonali continui) con le aree verdi di maggior interesse ambientale e paesaggistico

Per le aree produttive a nord lungo la statale 11, si pone l'obiettivo di una riorganizzazione complessiva dell'insediamento con l'inserimento di servizi e di adeguate connessioni viarie interne che raccordi le aree produttive esistenti e le zone residenziali e mitighi l'effetto barriera della statale 11.

Le linee preferenziali di sviluppo insediativo sono individuate a ridosso degli insediamenti esistenti di Caldiero e Caldierino con l'intento di:

- completare frange urbane non consolidate, per le quali limitate espansioni possono costituire occasione di riordino e integrazione, in termini di viabilità e servizi
- gestire e pilotare la trasformazione di parti del territorio fatalmente destinate a cambiare volto a seguito della futuro svincolo della Porcilana e della nuova strada già in costruzione a confine con il territorio di Lavagno

All'interno degli ambiti di sviluppo insediativo, inoltre, è prevista la collocazione, integrata rispetto all'insediamento, di alcune attrezzature di servizio di interesse strategico rilevante in particolare l'ampliamento della struttura termale già esistente denominata "Terme di Giunone".

Sistema relazionale

COMUNE DI COLOGNOLA AI COLLI

Mobilità locale interna al territorio comunale e mobilità extraurbana di passaggio utilizzano indistintamente, sovraccaricandola, la stessa struttura viaria, inoltre manca un adeguato sistema di accessibilità alle attività attrattive di traffico pesante (soprattutto per il polo produttivo occidentale).

L'assenza di gerarchia nel sistema viabilistico è all'origine della situazione di forte congestione che caratterizza la strada Regionale 11 di attraversamento Est-Ovest e la strada Provinciale 10 di attraversamento Nord-Sud, la quale taglia in due il centro abitato della frazione di San Zeno, con tutti gli effetti negativi che ne conseguono, oltre che per la scorrevolezza dei movimenti, per la vivibilità delle aree urbane interessate.

La realizzazione della nuova SP 10 della Val d'Illasi prevista dall'Amministrazione Provinciale di Verona, che si connette con la Strada Provinciale Porcilana a Sud della S.R. 11, permetterebbe sia di separare i flussi di traffico a scala territoriale da quelli a scala urbana dei centri abitati di S. Zeno e della zona del "Villaggio" e sia di collegare la nuova infrastruttura con la Strada Provinciale Porcilana. Quest'ultima, opportunamente potenziata, dovrà costituire un collegamento per San Bonifacio, attraverso Zevio e Belfiore, alternativo rispetto alla trafficata S.R. 11 permettendo la riqualificazione delle aree urbane interessate impropriamente dal traffico di attraversamento e la riqualificazione della Strada Regionale 11 in senso urbano.

Tali nuove previsioni a scala territoriale, della nuova SP 10 connessa alla nuova Strada Provinciale "Porcilana", permettono anche di migliorare l'accessibilità al polo produttivo occidentale di valenza sovracomunale del Comune di Colognola ai Colli.

Il PATI nel territorio del Comune di Colognola ai Colli prevede, altresì, una riorganizzazione della viabilità comunale per permettere una più facile connessione tra i vari sistemi insediativi policentrici e le zone a servizi.

COMUNE DI LAVAGNO

La posizione strategica del Comune, intermedia rispetto all'apparato produttivo dell'est veronese (che ha le sue estremità in San Martino B.A. e San Bonifacio) e la complessità del sistema infrastrutturale che lo attraversa nella direttrice est-ovest determinano ripetute interferenze fra la viabilità locale e quella di rango superiore e sovrapposizione fra flussi di traffico urbano ed extra-urbano.

Le frequenti congestioni sono causa, nella frazione di Vago (la più densamente abitata) di situazioni critiche nella mobilità interna, con complessivo scadimento della qualità dell'abitare.

Il completamento, ormai prossimo, della bretella di raccordo fra la tangenziale di Verona ed il casello autostradale di Soave-San Bonifacio (strada Porcilana, la romana *via Imperialis*) libererà la Padana Superiore di grande parte del traffico di attraversamento restituendo vivibilità ai quartieri che vi si affacciano.

Essa assumerà il carattere di primaria strada urbana con funzione di distribuzione alle diverse zone residenziali e di connessione del sistema urbano pedecollinare.

In quest'ottica il PATI ne prevede la ristrutturazione, con il ridimensionamento della sede carrabile e l'inserimento di un sistema protetto ciclo-pedonale. Più in generale, essa dovrà assumere una configurazione, anche scenica, più consona alla nuova funzione e volta a valorizzare il sistema insediativo laterale.

L'attraversamento spedito del corridoio intermodale è demandato alla nuova viabilità provinciale, complanare al torrente Illasi, con conseguente alleggerimento della pressione sul sistema viabilistico che collega la parte meridionale del territorio con la collina.

La pianificazione di ordine superiore è, dunque, già volta a risolvere i problemi strutturali della rete stradale del lavagnese.

Il PATI si limita a coordinare la nuova viabilità territoriale con il sistema viabilistico locale ed a risolvere i punti di crisi relativi alla mobilità interna.

Segnatamente:

- Per il sistema composto dalla dorsale collinare e dalla rete di sue derivazioni verso valle, razionalizzazione della rete viaria, da perseguire soprattutto mediante adeguamenti tipologici e geometrici dei tracciati esistenti, ed al recupero e valorizzazione, anche ai fini escursionistici e per la promozione della conoscenza del territorio, dei sentieri storici.
- Per la rete stradale della pianura nord, valorizzazione dei percorsi in sinistra del torrente Mezzane come via di connessione spedita fra i Comuni della Lessinia ed il corridoio pedecollinare. L'intervento consentirà di filtrare il traffico di attraversamento del centro abitato di San Pietro assicurando migliore vivibilità ai quartieri che prospettano la S.P. 16.

- Per la strada romana Postumia, che nei secoli ha subito un graduale ma inesorabile scadimento di ruolo a favore della Padana Superiore, attribuzione di una nuova centralità simbolica e funzionale.

La Postumia conserva la suggestione scenografica di un percorso ricco di squarci panoramici sulla collina e che si snoda, con andamento orografico complesso, entro un paesaggio agrario ancora espressivo dei suoi caratteri tradizionali.

Il futuro raccordo con la nuova viabilità (complanare al torrente Illasi) offre la duplice opportunità di orientare il ruolo territoriale della Postumia nel senso sopra enunciato e di reperire le risorse economiche per la sua riqualificazione.

COMUNE DI BELFIORE

Per quanto riguarda il Comune di Belfiore, il sistema viario è caratterizzato da tre distinti livelli:

- livello di scala territoriale, costituito dalla S.P. n. 38 “nuova Porcilana”, dal suo attuale raccordo (attraverso Via Castelletto) con la S.S. 11 e dal previsto tracciato di connessione con la S.P. 434;
- livello di scala extraurbana, costituito dai tracciati di raccordo della S.P. n. 38 “nuova Porcilana” con la S.S. 11 (Milano Venezia);
- livello di scala locale caratterizzato dai principali assi di accesso al Capoluogo quali, l’originario tracciato della S.P. n. 38 “Porcilana” e Viale del Lavoro.

Per i succitati livelli di scala, il P.A.T.I. si pone l’obiettivo di mitigare l’impatto visivo, acustico e inquinante che i principali tracciati, attuali e di previsione, comportano nel territorio, mediante l’individuazione di una congrua fascia di rispetto con la predisposizione di elementi di arredo, mascherature arboree e percorsi ciclo-pedonali.

Per i tracciati storici di accesso al Capoluogo, è prevista in particolare una loro riqualificazione e riorganizzazione a rafforzamento dell’identità urbana.

COMUNE DI CALDIERO

Il PATI prevede la risagomatura, integrazione e messa a sistema, di una serie di tratti stradali già esistenti o in via di realizzazione con altri di nuova previsione in modo da ottenere un percorso che, correndo esternamente alle aree urbane, consenta al traffico sia automobilistico sia di autocarri per trasporto merci di evitare l’attraversamento dei centri abitati, declassando quindi la strada statale 11 sulla quale si affacciano numerose zone produttive e residenziali, essa assumerà il carattere di primaria strada urbana con funzione di distribuzione e di connessione del sistema urbano. Questo sistema viabilistico è già in via di realizzazione, nel Comune di Caldiero resta da realizzare una delle rotonde e i relativi svincoli della strada provinciale 38 detta “Nuova Porcilana”.

In previsione dello sviluppo delle Terme di Giunone è prevista una strada di distribuzione urbana che si immetterà attraverso una rotonda al sistema urbano già

esistente e sarà un'alternativa più rapida per i fruitori delle Terme che provengono da sud.

Il PATI coordina la nuova viabilità territoriale con il sistema viabilistico locale, e a risolvere i punti di crisi relativi alla mobilità interna, in particolare è prevista una riorganizzazione di connessioni e tratti urbani esistenti che collegano i due centri di Caldiero e Caldierino.

4. Direttive complementari alla disciplina urbanistica

Le direttive di carattere urbanistico definite nel PATI dovranno essere accompagnate e integrate da una serie di interventi complementari (per favorire i quali, in parte, il PATI fornisce indirizzi anche al PI) ispirati ad una gestione sostenibile del territorio.

Sistema ambientale e paesaggistico:

Aspetti geologici, idrogeologici, idraulici

- ripresa dei manufatti limitanti la sezione d'alveo dei corsi d'acqua, in particolare alcune tombature
- individuazione di interventi speciali atti a contenere gli effetti di eventuali fenomeni di esondazione in punti critici (vasche di laminazione, ridefinizione delle sezioni fluviali/arginali, ecc.)

Sistema ambientale e paesaggistico:

Aspetti naturalistici, ambientali, paesaggistici

- Promozione, nelle zone agricole, dello sviluppo di attività economiche compatibili con l'ambiente rurale (agricoltura biologica, agriturismo, attività ricettive connesse al turismo visitazionale rurale ecc.), e in particolare, incentivi alle colture/tecniche agricole che non comportano elevati costi ambientali;
- valorizzazione di itinerari di interesse storico e ambientale, viabilità minore, percorsi pedonali-ciclabili ed equitabili;
- Valorizzazione itinerari di interesse naturalistico, ambientale, culturale, enogastronomico;
- nei sistemi di aree protette (zone agricole, verde privato e verde pubblico) attivazione di programmi di gestione che garantiscano la conservazione e lo sviluppo della biodiversità, e di iniziative didattiche e ludiche di conoscenza e fruizione dell'ambiente (anche attraverso l'utilizzo di fondi CEE, ecc.)
- ai fini del miglioramento della qualità delle acque, riduzione dell'uso di fitofarmaci e fertilizzanti nelle aree agricole, previsione di fasce tampone e controllo delle acque reflue di edifici isolati, che, laddove non sia possibile il collegamento alla pubblica fognatura, devono essere trattate a norma di legge

Sistema insediativo:

Struttura e morfologia e organizzazione funzionale

- Uso efficiente del patrimonio edilizio esistente
- Promozione di iniziative pilota per la realizzazione di singoli edifici, piani

attuativi o altri interventi informati ai principi della sostenibilità, nei quali sperimentare tecniche costruttive ecocompatibili, modalità di raccolta dei rifiuti differenziata, sistemi di approvvigionamento e di acqua ed energia alternativi ai tradizionali e con minore potere inquinante, organizzati per il contenimento dei consumi e delle emissioni inquinanti.

- Ai fini del risparmio idrico e della razionalizzazione dei consumi di acqua idropotabile, approntamento di sistemi per l'utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione agli usi delle risorse idriche (riservando prioritariamente le acque di migliore qualità d'uso per il consumo):
 - raccolta e impiego delle acque meteoriche,
 - diffusione dei metodi e delle apparecchiature per il risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario e agricolo.
- Preventiva verifica del bilancio idrico (fabbisogno e disponibilità di acqua) per gli interventi di trasformazione: non sono sostenibili trasformazioni il cui bilancio complessivo dei fabbisogni idrici, in fase di progettazione, comporti il superamento delle disponibilità di risorse reperibili o attivabili nell'area di riferimento, tenuto conto anche delle esigenze degli altri Comuni consorziati con l'ente gestore.
- Ai fini del miglioramento della qualità delle acque:
 - verifica dello stato di efficienza della rete fognaria, progressivo miglioramento dell'impermeabilità e completamento della stessa in funzione delle esigenze attuali e/o dei nuovi interventi;
 - soddisfacimento della necessità complessiva di depurazione, accelerando gli allacciamenti;
 - verifica della possibilità, in particolare per le piccole comunità e laddove esistano spazi adeguati, del ricorso a sistemi di fitodepurazione.
 - monitoraggio della qualità delle acque superficiali e sotterranee, pianificando il sistema di controlli periodici in funzione della vulnerabilità idrogeologica e della presenza di potenziali veicoli di contaminazione degli acquiferi (insediamenti sprovvisti di rete fognaria, siti da bonificare, scarichi abusivi ricorrenti, intenso uso di fitofarmaci e fertilizzanti per l'agricoltura).
- Verifica, nelle scelte localizzative delle funzioni, delle esigenze di raccolta differenziata delle diverse categorie merceologiche dei rifiuti (con particolare riferimento al recupero di carta, organico e imballaggi da grandi utenze o comparti territoriali omogenei)

Sistema relazionale

- Controllo periodico della qualità dell'aria in prossimità delle strade ad intenso traffico veicolare e delle zone interessate dalla presenza di attività produttive, affinché non si verifichino superamenti degli obiettivi di qualità fissati dal DM 25/11/94, dei livelli di protezione dall'ozono fissati dal DM 16/05/96, dei valori limite e valori guida stabiliti con il DPR 203/88, nonché

dei livelli sonori ammissibili ai sensi del DPCM 1/3/91 e della L. 447/95

- applicazione delle disposizioni conseguenti alla zonizzazione acustica comunale
- riduzione dei flussi di traffico veicolare (adozione di schemi di circolazione alternativi, realizzazione di piste ciclabili e pedonali, ecc.)
- rilocalizzazione delle attività produttive esistenti incompatibili, in zone specifiche e idonee.

ALLEGATI

ALLEGATO A

DIMENSIONAMENTO PRELIMINARE PER IL DECENNIO 2006– 2016:

Comune di Colognola ai Colli

Comune di Lavagno

Comune di Belfiore

Comune di Caldiero

COMUNE DI COLOGNOLA AI COLLI

In riferimento ai conteggi dimostrativi ed esplicativi che seguono il fabbisogno per edilizia abitativa per il decennio 2006 - 2016 è stato determinato per un volume pari a 296.670 mc corrispondente a 1.978 abitanti aggiuntivi (utilizzando il parametro di 150 mc/abitante).

A fronte del Volume residenziale aggiuntivo del PATI per il Comune di Colognola ai Colli corrispondente a 296.670 mc è opportuno precisare che lo stesso è comunque comprensivo del Volume Residenziale della Pianificazione Vigente pari a 109.280 mc.

Conseguentemente l'effettivo Volume Residenziale previsto dallo sviluppo insediativo del PATI del Comune di Colognola ai Colli corrisponde a 187.390 mc all'interno del quale sono previsti la riqualificazione urbanistica, i crediti edilizi conseguenti l'eliminazione delle opere incongrue nonché i volumi necessari per ottenere le aree pubbliche con la formula della compensazione urbanistica e conseguenti comparti di perequazione urbanistica integrata.

Ovviamente oltre la conferma delle previsioni della Pianificazione Vigente, è evidente che la quantità volumetrica prevista dal PATI, conseguente il conteggio relativo al fabbisogno residenziale, è finalizzata altresì a porre in atto le procedure di riqualificazione urbanistica, di eliminazione di opere incongrue con riconoscimento del credito edilizio e di acquisizione di aree preordinate all'esproprio che costituiscono gli elementi innovativi della nuova Legge Urbanistica Regionale.

Da un punto di vista dell'occupazione fisica del territorio, le previsioni dello sviluppo insediativo del PATI per il Comune di Colognola ai Colli, in riferimento ai conteggi allegati relativi al calcolo della superficie max SAU trasformabile, incidono sulla Superficie Territoriale Comunale per una quota pari all'1%. Le stesse nuove previsioni, se rapportate all'area urbanizzata esistente, determinano un incremento della superficie stessa corrispondente al 6%.

Facendo riferimento alla tabella allegata relativa alla "*Popolazione residente e movimento demografico del Comune di Colognola ai Colli*" in particolare al "movimento demografico", l'indice Annuo del Saldo Naturale (Iasn) e la Media Annua del Saldo Sociale (Mass), assumono, per i periodi sotto indicati, i seguenti valori:

Saldo Naturale (Sn):

PERIODO (anno)	VALORE ASSOLUTO ab.	MEDIA ANNUA ab.	INDICE ANNUO – (Iasn) %
1981 – 2005 (25)	+ 495	+ 19,80	+ 0,289
1986 – 2005 (20)	+ 380	+ 19,00	+ 0,269
1991 – 2005 (15)	+ 284	+ 18,93	+ 0,261
1996 – 2005 (10)	+ 205	+ 20,50	+ 0,284
1998 – 2005 (8)	+ 168	+ 21,00	+ 0,289
2001 – 2005 (5)	+ 131	+ 26,20	+ 0,356

Saldo Sociale (Ss):

PERIODO (anno)	VALORE ASSOLUTO ab.	MEDIA ANNUA – (Mass) ab.
1981 – 2005 (25)	1.604	+ 64,1
1986 – 2005 (20)	1.086	+ 54,3
1991 – 2005 (15)	978	+ 65,2
1996 – 2005 (10)	804	+ 80,4
1998 – 2005 (8)	827	+ 103,3
2001 – 2005 (5)	740	+ 148,0

- Il Saldo Naturale si è mantenuto positivo in tutti gli intervalli di tempo considerati.
Tale fenomeno, dovuto sia alla disponibilità di posti di lavoro nel settore secondario e terziario, sia alla disponibilità in loco di residenza, favorisce il consolidamento in loco dei residenti ed anche la continua immigrazione di popolazione giovane e, di conseguenza, il miglioramento della natalità.
- La Media Annuale del Saldo Sociale (Mass) si è sempre mantenuta positiva con un aumento consistente negli ultimi 5 anni.
Tale fenomeno migratorio, dovuto per motivi di lavoro determina una nuova domanda insediativa nel settore abitativo.
L'incremento della popolazione nel prossimo decennio dovrebbe risultare positivo grazie al saldo positivo della componente sociale sostenuto dall'immigrazione interna dovuta soprattutto al trasferimento di residenti dai comuni limitrofi verso il Comune di Colognola ai Colli per motivi di lavoro, in quanto all'interno del Comune è presente un sistema economico-produttivo significativo ed importante sia sotto il profilo quantitativo che sotto il profilo qualitativo vista la presenza di importanti aziende nazionali ed internazionali.

Pertanto si può affermare che:

- la sostanziale stabilità del Saldo Naturale positivo può essere collegata al Saldo Sociale positivo, espressivo di un movimento di popolazione dall'esterno verso il comune;
- il Saldo Sociale positivo, che è causa principale dell'incremento demografico, dipende soprattutto dalla solida struttura economica del Comune che garantisce l'occupazione sia nel settore secondario che nel terziario.

Sulla base delle tendenze registrate, tenuto conto della concreta possibilità che il Saldo Naturale nel prossimo decennio si mantenga su un valore intermedio rispetto a quelli fluttuanti registrati negli ultimi 10, 8 e 5 anni e che il Saldo Sociale mantenga, invece, il trend dell'ultimo quinquennio considerato, si procede a valutare il numero dei residenti che presumibilmente risiederà nel Comune di Colognola ai Colli nel prossimo decennio.

VALUTAZIONE DELL'INCREMENTO DEMOGRAFICO NEL DECENNIO

Si ritiene corretto utilizzare per l'indice Annuo del Saldo Naturale un valore intermedio tra quelli registrati negli intervalli degli ultimi 10, 8 e 5 anni pari a + 0,31% nell'ipotesi che tale indice si mantenga mediamente costante anche nel prossimo decennio.

Si considera, inoltre, l'ipotesi che il Saldo Sociale mantenga il trend degli ultimi cinque anni 2001 - 2005 con un valore pari a 148 ab/anno.

La popolazione al 2016 viene calcolata utilizzando la seguente formula:

$$\text{Popolazione 2016 (Po +10)} = \text{Po} (1+\text{Iasn})^{10} + \frac{\text{Mass} [(1+\text{Iasn})^{10} - 1]}{\text{Iasn}}$$
$$\left\{ (7.686 +10) = 7.686 (1+0,31\%)^{10} + \frac{148[(1+0,31\%)^{10} - 1]}{0,31\%} \right\} = \mathbf{9.428 \text{ ab.}}$$

dove:

Po = popolazione attuale al 31 Dicembre 2005

Iasn = Indice Annuo Saldo Naturale

Mass = Media Annuo Saldo Sociale

Con questa ipotesi la popolazione residente al 2016 sarà di 9.428 abitanti, con un incremento di 1.742 unità rispetto alla popolazione attuale, dei quali un incremento di 242 abitanti dovuto al Saldo Naturale ed un incremento di 1.500 abitanti dovuti al Saldo Sociale.

Alla popolazione di 1.742 unità prevista al 2016 corrisponderà il numero di famiglie calcolato sulla base della seguente ipotesi.

Il fabbisogno abitativo deve essere calcolato in base al numero delle famiglie e non al numero dei residenti in quanto negli ultimi anni si registra una diminuzione del numero medio dei componenti della famiglia (vedi tabella seguente) e pertanto la crescita della popolazione e quella del numero delle famiglie seguono tendenze diverse.

Popolazione e Famiglie Residenti:

ANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE	FAMIGLIE	ABITANTI PER FAMIGLIA
1985	6.434	2.071	3,11
1995	6.759	2.348	2,88
2005	7.686	2.891	2,65

Tenendo conto che nell'ultimo decennio, dal 1995 al 2005, il decremento del numero dei componenti per famiglia è pari a (2,88 - 2,65) 0,22 abitanti si è considerato congruo tale decremento anche per il prossimo decennio. Tutto ciò premesso, tenuto conto anche della tendenza in diminuzione anche a livello provinciale, può essere stimato che il numero medio dei componenti per famiglia scenda ulteriormente (2,65 - 0,22 = 2,44 ab.) fino a 2,45 abitanti.

Considerando che l'incremento demografico previsto è di 1.742 abitanti, che l'attuale popolazione residente è di 7.686 abitanti con 2.891 nuclei familiari e vista la costante diminuzione del numero degli abitanti per famiglia, pari ad un valore di 2,45 componenti, si presume per il prossimo decennio il seguente incremento delle famiglie:

1. Per incremento demografico = $(\text{Incremento (Po +10)})/\text{n.componenti famiglia valutato}$
 $= (9.428 - 7.686) : 2,45 = 1.742 : 2,45 = \mathbf{711 \text{ famiglie}}$
2. Per suddivisione degli attuali nuclei familiari = $(\text{Popolazione residente attuale} / \text{n. componenti famiglia valutato}) - \text{Famiglie attuali} = (7.686 : 2,45) - 2.891 = \mathbf{286 \text{ famiglie}}$
 $= \mathbf{711 + 286 = 957 \text{ famiglie}}$

Fabbisogno abitativo dovuto ai fattori demografici: incremento della popolazione e delle famiglie

Si prevede la dotazione di un alloggio per ogni nuova famiglia insediabile nel Comune di Colognola ai Colli. La dimensione dell'alloggio medio, rilevata sulla base dei dati raccolti dai Permessi di Costruire rilasciati dall'Ufficio Tecnico Comunale di Colognola ai Colli dall'anno 2000 all'anno 2005, è pari a 310 mc.

Pertanto il volume necessario per soddisfare la domanda di alloggi nel decennio dovuta all'incremento delle famiglie sarà pari a $(\text{Famiglie} \times \text{Volume alloggio} = 957 \times 310) 296.670 \text{ mc}$.

Fabbisogno di volume residenziale per attività di servizio compatibili alla residenza

Considerando che nelle zone residenziali il PATI prevede la realizzazione anche di attività di servizio compatibili alla residenza, quali attività commerciali al dettaglio, uffici, studi professionali, artigianato di servizio, pubblici esercizi, ecc., ovvero destinazioni d'uso integrate con la residenza e funzionali al ruolo urbano dei centri, è necessario considerare un volume aggiuntivo medio al carico insediativo aggiuntivo sopra determinato. Tale volume medio utilizzato nelle zone residenziali per attività compatibili con la stessa, rilevato sulla base della media dei dati raccolti dai Permessi di Costruire rilasciati dall'Ufficio Tecnico Comunale di Colognola ai Colli, è stato valutato pari al 10% del volume residenziale e, pertanto, deve essere considerato per tali attività un volume aggiuntivo di $(\text{Volume residenziale} \times 10\% = 296.670 \times 10\%) 29.667 \text{ mc}$.

Fabbisogno complessivo di edilizia residenziale

Sulla base dei dati e delle considerazioni sopra esposte il fabbisogno complessivo di edilizia residenziale e di attività di servizio compatibili con la residenza viene riportato come segue:

	ALLOGGI n°	VOLUME ALLOGGIO mc (310 mc)
Fabbisogno per nuovi nuclei familiari dovuti all'incremento demografico e al frazionamento delle famiglie esistenti.	957	296.670
Fabbisogno per attività di servizio alla residenza (attività commerciali al dettaglio, uffici, studi professionali, pubblici esercizi, ecc..) +10%		(9.889mq) 29.667
TOTALE		mc 326.337

Pertanto la volumetria “residenziale integrata”, complessiva, necessaria per soddisfare la domanda di alloggi, comprese le utilizzazioni compatibili, risulta essere pari a 326.337 mc.

DIMENSIONAMENTO ATO PER RESIDENZA E PER ATTIVITA' COMPATIBILI CON LA STESSA

ATO	AMBITO	Abitanti Residenti (a) ab.	Abitanti Residui PRG (b) ab.	Volume Residuo PRG (B) mc	Abitanti previsti PATI (c) ab.	Volume previsto PATI (C) mc	TOTALE Abitanti aggiuntivi PATI (b+c) ab.	TOTALE Volume insediativo aggiuntivo PATI (B+C) mc	TOTALE Abitanti (a+b+c) ab.	Volume aggiuntivo PATI attività compatibili con residenza (+10%) mc	TOTALE Volume complessivo aggiuntivo PATI mc
1B	Monte	836	140	21.007	97	14.500	237	35.507	1.073	5.000	40.507
2B	Pedecollinare Bocca Scalucce	12	0	0	0	0	0	0	12	0	0
3B	Pedecollinare Orientale	89	0	0	0	0	0	0	89	0	0
4B	Pianura Occidentale	956	83	12.360	130	19.500	213	31.860	1.169	2.267	34.127
5B	Pianura Loffia	11	0	0	0	0	0	0	11	0	0
6B	Villa - San Zeno	1.556	132	19.875	342	51.300	474	71.175	2.030	6.000	77.175
7B	San Vittore	722	105	15.664	66	9.920	171	25.584	893	2.000	27.584
8B	Strà	1.334	107	16.082	111	16.700	218	32.782	1.552	4.500	37.282
9B	Villaggio	1.947	162	24.292	458	68.740	620	93.032	2.567	5.000	98.032
10B	Polo Occidentale	93	0	0	21	3.180	21	3.180	114	2.450	5.630
11B	Polo Sud-Orientale	130	0	0	24	3.550	24	3.550	154	2.450	6.000
TOTALE		7.686	729	109.280	1.249	187.390	1.978	296.670	9.664	29.667	326.337

Volume aggiuntivo PATI per nuove costruzioni e per riqualificazioni, completamento e modesti ispessimenti e comprensivo dei crediti edilizi: 296.670 mc

Volume aggiuntivo PATI per attività compatibili con la residenza: $296.670 \times 10\% = 29.667$ mc

TOTALE Volume aggiuntivo PATI $296.670 + 29.667 = 326.337$ mc

Abitanti aggiuntivi PATI: 1.978 ab.

TOTALE Abitanti (Abitanti residenti + Abitanti aggiuntivi PATI): $7.686 + 1.978 = 9.664$ ab.

DIMENSIONAMENTO GENERALE STANDARD

Abitanti reali residenti **7.686 ab.**

Previsione Abitanti aggiuntivi PATI **1.978 ab.**

Totale Abitanti (reali residenti + aggiuntivi PATI) **9.664 ab.**

Standard urbanistici minimi richiesti per la residenza
(art. 31, L.R. 11/2004) (9.664 ab x 30 mq/ab) = **289.920 mq**

Standard urbanistici esistenti = **198.159 mq**

COMUNE DI LAVAGNO

Premessa

Il processo logico che segue è volto a determinare, con ragionevole approssimazione, il fabbisogno teorico di edilizia residenziale per il decennio 2006 – 2016 ed a verificarne la congruenza con le previsioni del PATI.

Per una corretta lettura dei dati riportati nelle tabelle è utile precisare che:

- Il volume aggiuntivo previsto in 248.464 mc include quello derivante dalla pianificazione vigente non attuata e non incompatibile con le previsioni del PATI (pari a 95.464 mc).
- Nell'effettivo incremento di volume (pari a 153.000 mc) sono ricomprese le quote da attribuire a:
 - a) riqualificazione urbanistica (per la parte di volume non residenziale convertito in residenziale);
 - b) credito edilizio utilizzato per perseguire gli obiettivi enunciati nella disciplina dei singoli ATO;
 - c) perequazione urbanistica.

Nota sulle tendenze di sviluppo insediativo in atto nel territorio comunale, verificate con riferimento allo stato di attuazione del PRG vigente

La lettura dei dati in serie storica rivela la sostenuta dinamica demografica comunale negli ultimi vent'anni.

Con specifico riferimento al periodo intercorso dall'elaborazione del P.R.G. vigente ad oggi gli abitanti sono aumentati, mediamente, di circa novanta unità/anno.

Il dato conferma la vocazione residenziale di questo territorio, determinata dall'amenità dei luoghi e dalla complessiva qualità dei servizi e sostenuta dalla vivace dinamica produttiva del corridoio pedecollinare est-ovest.

Si osserva, per altro, che i saldi naturale e sociale, ancorchè ampiamente positivi, non giustificano da soli la dinamica di edilizia residenziale registrata nel periodo.

Assegnando, infatti, ad ogni nuovo abitante centocinquanta metri cubi di volume residenziale, il fabbisogno indotto dall'incremento demografico sommerebbe ad un valore pari a meno della metà di quello effettivamente costruito nel periodo considerato.

L'osservazione dei dati delinea con sufficiente approssimazione il rapporto tendenziale tra fabbisogno aggiuntivo teorico (mc/ab 150) indotto da incremento demografico e fabbisogno aggiuntivo verificato.

Il valore di tale rapporto, prossimo allo 0.50, fornisce un ulteriore immediato (ancorchè sommario) parametro di controllo del dimensionamento del Piano.

Si può dunque ragionevolmente affermare che la dinamica di edilizia residenziale è sostenuta solo marginalmente dal tasso di crescita della popolazione (che pure risulta alquanto elevato). Più di questo influiscono taluni processi evolutivi del tessuto sociale che si assumono incontrovertibili, quali:

- la diluizione familiare (con conseguente incremento di fabbisogno abitativo anche in costanza di popolazione insediata),

- la tendenziale perequazione fra tipologia edilizia e tipologia familiare (con la ricerca di un più corretto rapporto fra numero di stanze e numero di componenti il nucleo familiare),
- l'aspirazione ad un più elevato standard abitativo.

Dimensionamento

Po = Popolazione residente al 31.12.2005 = 6.430 ab.

Popolazione Media:

PERIODO (anno)	VALORE ASSOLUTO (ab.)
1981 – 2005	5.099
1986 – 2005	5.434
1991 – 2005	5.700
1996 – 2005	6.045
1998 – 2005	6.103
2001 – 2005	6.198

Saldo Naturale (Sn):

PERIODO (anno)	VALORE ASSOLUTO (ab.)	MEDIA ANNUA (ab.)	INDICE ANNUO (%)
1981 – 2005 (25)	690	27,60	0,54
1986 – 2005 (20)	616	30,80	0,57
1991 – 2005 (15)	501	33,40	0,59
1996 – 2005 (10)	369	36,90	0,61
1998 – 2005 (8)	292	36,50	0,60
2001 – 2005 (5)	186	37,20	0,60

Saldo Sociale (Ss):

PERIODO (anno)	VALORE ASSOLUTO (ab.)	MEDIA ANNUA (ab.)
1981 – 2005 (25)	1.966	78,64
1986 – 2005 (20)	1.482	74,10
1991 – 2005 (15)	1.003	66,87
1996 – 2005 (10)	492	49,20
1998 – 2005 (8)	409	51,13
2001 – 2005 (5)	319	63,80

Popolazione e Famiglie Residenti:

ANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE	FAMIGLIE	ABITANTI PER FAMIGLIA
1981	3.768	1.081	3,49
1991	4.970	1.740	2,86
2001	5.966	2.172	2,75
2005	6.430	2.390	2,69

Si assume che nel prossimo decennio il saldo sociale mantenga il valore positivo dell'ultimo periodo considerato (2001-2005 = 63,80 ab/anno).

L'indice annuo del saldo naturale risulta dalla media degli indici annui del saldo naturale degli ultimi periodi (1996 - 2005; 1998 - 2005; 2001 - 2005) corrispondente a 0,60%.

VALUTAZIONE DELL'INCREMENTO DEMOGRAFICO NEL PROSSIMO DECENNIO (2006 - 2016):

$$Po +10 = Po (1+Iasn)^{10} + \frac{\text{Mass} [(1+Iasn)^{10} -1]}{Iasn}$$

$$\text{Popolazione al 2016} = \{ 6.430 (1+0,60\%)^{10} + \frac{63,80 [(1+0,60\%)^{10} -1]}{0,60\%} \} = 7.482$$

$$\text{Incremento di popolazione nel decennio} = (Po +10) - Po = 7.482 - 6.430 = \mathbf{1.052 \text{ ab.}}$$

Incremento delle famiglie

La composizione media al 2015 è assunta pari 2,5 abitanti per famiglia, in ipotesi di sostanziale costanza del trend verificato nel periodo 1981-2005 ed evidenziato in tabella.

Il numero complessivo di nuclei familiari aggiuntivi a fine periodo è determinato dalla sommatoria di:

- Nuove famiglie generate da incremento demografico
(Incremento demografico (Po +10)) /composizione media familiare (valore a fine periodo = 2,5) $(7.482 - 6.430) / 2,5 = 1.052 / 2,5 = 421$ famiglie
- Nuove famiglie generate da diluizione degli attuali nuclei familiari

$$(\text{Popolazione residente attuale} / \text{composizione media familiare a fine periodo}) - \text{Famiglie attuali} (6.430 / 2,5) - 2.390 = \mathbf{182 \text{ famiglie}}$$

E, pertanto: $421 + 182 = \mathbf{603 \text{ nuclei familiari aggiuntivi.}}$

Il fabbisogno complessivo di nuovi alloggi a fine periodo, essendo pari al numero di nuclei familiari aggiuntivi alla stessa data, somma a 603 unità.

Volume alloggio medio: 400 mc

Il valore assunto corrisponde allo standard di legge (2,5 componenti il nucleo familiare x 150 mc/ab. = 375 mc) arrotondato per eccesso, in considerazione della locale diffusione di modelli insediativi radi, tipici delle zone collinari.

Volume necessario per soddisfare la domanda di alloggi nel decennio dovuta all'incremento delle famiglie:

$$\text{Volume alloggio} \times \text{Famiglie} = 400 \text{ mc} \times 603 = \mathbf{241.200 \text{ mc}}$$

Nelle zone residenziali il PATI prevede il possibile insediamento di attività di supporto alla residenza (servizi, commercio al dettaglio, uffici, artigianato di servizio, pubblici esercizi, ecc.), le quali sottraggono volume alla primaria funzione residenziale.

Tale volume viene reintegrato mediante una maggiorazione, assunta programmaticamente nella misura del 10%, del volume residenziale, pertanto:

Volume in aree/organismi edilizi a prevalente destinazione residenziale ma utilizzato per altre attività

(negozi, studi professionali, uffici, pubblici esercizi, ecc.):

$$241.200 \text{ mc} \times 10\% = \mathbf{24.120 \text{ mc}}$$

Fabbisogno complessivo di edilizia residenziale

$$241.200 + 24.120 = \mathbf{265.320 \text{ mc}}$$

Tale valore è congruo (scostamento: 3%) con il volume residenziale effettivamente previsto dal PATI e distribuito nei singoli ATO (**273.310 mc**).

	ALLOGGI n°	VOLUME (mc/alloggio 400) mc
Fabbisogno per nuovi nuclei familiari dovuti all'incremento demografico ed al frazionamento delle famiglie esistenti.	603	248.464
Fabbisogno per attività di servizio alla residenza (commercio al dettaglio, uffici, pubblici esercizi, ecc..) +10%		24.846
TOTALE FABBISOGNO TEORICO		265.320
TOTALE PREVISIONE PATI		273.310
SCOSTAMENTO		7.990

DIMENSIONAMENTO ATO PER RESIDENZA E PER ATTIVITA' COMPATIBILI CON LA STESSA

A.T.O.	AMBITO	Abitanti Residenti al 17.03.2006 (a)	Abitanti insediabili P.R.G. Vigente (b)	Volume residuo P.R.G. Vigente (B)	Abitanti previsti P.A.T.I. (c)	Volume previsto P.A.T.I. (C)	TOTALE Abitanti aggiuntivi P.A.T.I. (b+c)	TOTALE Volume aggiuntivo P.A.T.I. (B+C)	TOTALE Abitanti (a+b+c)	Volume aggiuntivo PATI per attività compatibili con la residenza (+10%)	TOTALE Volume complessivo aggiuntivo PATI
		ab.	ab.	mc	ab.	mc	ab.	mc	ab.	mc	mc
1A	Collinare San Briccio	768	106	15.949	87	13.000	193	28.949	961	3.500	32.449
2A	Pedecollinare Montecurto	264	20	3.000	67	10.000	87	13.000	351	1.346	14.346
3A	San Pietro	3.009	510	76.515	267	40.000	777	116.515	3.786	7.000	123.515
4A	Vago	2.411	0	0	333	50.000	333	50.000	2.744	7.000	57.000
5A	Pianura	84	0	0	267	40.000	267	40.000	351	6.000	46.000
TOTALE		6.536	636	95.464	1.021	153.000	1.657	248.464	8.193	24.846	273.310

Volume aggiuntivo PATI per nuove costruzioni e per riqualificazioni, completamento e modesti ispessimenti e comprensivo dei crediti edilizi: 248.464 mc

Volume aggiuntivo PATI per attività compatibili con la residenza: $248.464 \times 10\% = 24.846$ mc

TOTALE Volume aggiuntivo PATI $248.464 + 24.846 = 273.310$ mc

Abitanti aggiuntivi PATI: 1.657 ab.

TOTALE Abitanti (Abitanti residenti + Abitanti aggiuntivi PATI): $6.536 + 1.657 = 8.193$ ab.

DIMENSIONAMENTO GENERALE STANDARD

Abitanti reali residenti **6.536 ab.**

Previsione Abitanti aggiuntivi PATI **1.657 ab.**

Totale Abitanti (reali residenti + aggiuntivi PATI) **8.193 ab.**

Standard urbanistici minimi richiesti per la residenza
(art. 31, L.R. 11/2004) (8.193 ab x 30 mq/ab) = **245.790 mq**

Standard urbanistici esistenti = **162.358 mq**

COMUNE DI BELFIORE

Po = Popolazione Residente Attuale al 31.12.2005 = 2.816 ab.

Popolazione Media:

PERIODO (anno)	VALORE ASSOLUTO (ab.)
1981 – 2005	2.647
1986 – 2005	2.647
1991 – 2005	2.656
1996 – 2005	2.671
1998 – 2005	2.685
2001 – 2005	2.709

Saldo Naturale (Sn):

PERIODO (anno)	VALORE ASSOLUTO (ab.)	MEDIA ANNUA (ab.)	INDICE ANNUO (%)
1981 – 2005 (25)	60	2,4	0,0906
1986 – 2005 (20)	44	2,2	0,0831
1991 – 2005 (15)	29	1,93	0,0726
1996 – 2005 (10)	43	4,3	0,1609
1998 – 2005 (8)	52	6,5	0,2420
2001 – 2005 (5)	55	11	0,4060

Saldo Sociale (Ss):

PERIODO (anno)	VALORE ASSOLUTO (ab.)	MEDIA ANNUA (ab.)
1981 – 2005 (25)	157	6,28
1986 – 2005 (20)	193	9,65
1991 – 2005 (15)	218	14,53
1996 – 2005 (10)	190	19,00
1998 – 2005 (8)	185	23,12
2001 – 2005 (5)	132	26,4

Popolazione e Famiglie Residenti:

ANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE	FAMIGLIE	ABITANTI PER FAMIGLIE
1981	2.638	653	4,03
1991	2.623	846	3,10
2001	2.645	936	2,82
2005	2.816	1.041	2,70

Viene ipotizzato che nel prossimo decennio il Saldo Sociale mantenga il valore positivo di questo ultimo periodo calcolato (2001-2005 = 26,4 ab).

L'indice annuo del saldo naturale risulta dalla media degli indici annui del saldo naturale degli ultimi periodi (1996 - 2005; 1998 - 2005; 2001 - 2005) corrispondente a 0,269%.

VALUTAZIONE DELL'INCREMENTO DEMOGRAFICO NEL PROSSIMO DECENNIO (2006 - 2016):

$$Po +10 = Po (1+Iasn)^{10} + \frac{Mass [(1+Iasn)^{10} -1]}{Iasn}$$
$$\{ 2.816 (1+0,269\%)^{10} + \frac{26,4[(1+0,269\%)^{10} -1]}{0,269 \%} \} = 3.159 - 2.816 = \mathbf{ab. 343}$$

Incremento delle famiglie:

La media del numero componenti per ogni famiglia è stata rilevata e valutata in riferimento ai dati forniti dall'Ufficio Anagrafe e corrisponde a 2,5 ab. x famiglia.

Somma dei seguenti valori:

- Per incremento demografico = (Incremento (Po +10))/media n. componenti famiglia degli ultimi anni
= (3.159 - 2.816):2,5 = 343:2,5 = 137 famiglie
- Per suddivisione degli attuali nuclei familiari = (Popolazione residente attuale/media n. componenti famiglia degli ultimi anni) - Famiglie attuali = (2.816:2,5) - 1.041 = **85 famiglie**

= **137 + 85 = 222 famiglie** (ad ogni famiglia corrisponde un alloggio)

Volume alloggio medio: 550 mc

analizzando le volumetrie delle concessioni edilizie residenziali rilasciate nell'ultimo periodo 2001-2006, che evidenziano una cubatura per alloggio medio pari a 762 mc. fuori terra.

Ai fini del dimensionamento del Piano, considerando la parte volumetrica ad uso residenziale e quindi escludendo i vani accessori di pertinenza costruiti fuori terra, dato che per problematiche afferenti l'affioramento della falda freatica il piano di posa fabbricato è generalmente più alto di circa ml. 1,5 rispetto il piano campagna, il volume per alloggio medio può essere considerato all'incirca risulta pari a 550. mc.

Tale parametro trova conferma altresì in base alla tipologia edilizia prevalente del Comune (casa unifamiliare).

Volume residenziale necessario per soddisfare la domanda di alloggi nel decennio dovuta all'incremento delle famiglie:

Volume alloggio x Famiglie = 550 mc x 222 = **122.100mc**

Volume per attività di servizio compatibili con la residenza
 (negozi, studi professionali, uffici, pubblici esercizi, ecc..)
 Volume medio valutabile (+15%) = $122.100 \times 15\% = 18.315 \text{ mc}$

Fabbisogno volumetrico complessivo
 $122.100 + 18.315 = 140.415 \text{ mc}$

Sulla base dei dati e delle considerazioni fatte precedentemente, il fabbisogno complessivo di edilizia residenziale, abitativa e di servizio alle abitazioni, viene riportato nel seguente prospetto:

	ALLOGGI n°	VOLUME ALLOGGI mc (550 mc)
Fabbisogno per nuovi nuclei familiari dovuti all'incremento demografico e al frazionamento delle famiglie esistenti.	222	122.100
Fabbisogno per attività di servizio alla residenza (negozi, studi professionali, uffici, pubblici esercizi, ecc..) +15%		18.315
TOTALE		mc 140.415

Pertanto la volumetria “residenziale integrata”, complessiva, necessaria per soddisfare la domanda di alloggi, comprese le utilizzazioni compatibili, risulta essere pari a 140.415 mc.

DIMENSIONAMENTO ATO PER RESIDENZA E PER ATTIVITA' COMPATIBILI CON LA STESSA (commerciale/direzionale)

ATO	AMBITO	Abitanti Residenti (a)	Abitanti Residui PRG (b)	Volume Residuo PRG (B)	Abitanti previsti PATI (c)	Volume previsto PATI (C)	TOTALE Abitanti aggiuntivi PATI (b+c)	TOTALE Volume insediativo aggiuntivo PATI (B+C)	TOTALE Abitanti (a+b+c)	Volume aggiuntivo PATI per attività compatibili con la residenza commerciale direzionale (+15%)	TOTALE Volume complessivo aggiuntivo PATI
		ab.	ab.	mc	ab.	mc	ab.	mc	ab.	mc	mc
1D	Pianura nord	56	0	0	13	2.000	13	2.000	69	0	2.000
2D	Pianura ovest	43	0	0	0	0	0	0	43	0	0
3D	Pianura est	140	0	0	33	5.000	33	5.000	173	0	5.000
4D	Ambito dell'Adige	183	0	0	20	3.000	20	3.000	203	0	3.000
5D	Transizione	186	0	0	100	15.000	100	15.000	286	0	15.000
6D	Interesse culturale (Belfiore centro)	684	0	0	33	5.000	33	5.000	717	0	5.000
7D	Consolidato Belfiore	1.276	198	29.662	614	62.438	812	92.100	2.088	18.315	110.415
8D	Produttivo Capoluogo	156	0	0	0	0	0	0	156	0	0
9D	Produttivo Castelletto	92	0	0	0	0	0	0	92	0	0
TOTALE		2.816	198	29.662	813	92.438	1.011	122.100	3.827	18.315	140.415

Volume aggiuntivo PATI per nuove costruzioni e per riqualificazioni, completamento e modesti ispessimenti e comprensivo dei crediti edilizi: 122.100 mc

Volume aggiuntivo PATI per attività compatibili con la residenza commerciale/direzionale: $122.100 \times 15\% = 18.315$ mc

TOTALE Volume aggiuntivo PATI $122.100 + 18.315 = 140.415$ mc

Abitanti aggiuntivi PATI: 1.011 ab.

TOTALE Abitanti (Abitanti residenti + Abitanti aggiuntivi PATI): $2.816 + 1.011 = 3.827$ ab.

COMUNE DI BELFIORE

DIMENSIONAMENTO GENERALE STANDARD

Abitanti reali residenti
2.816 ab.

Previsione Abitanti aggiuntivi PATI
1.011 ab.

Totale Abitanti (reali residenti + aggiuntivi PATI)
3.827 ab.

Standard urbanistici minimi richiesti per la residenza
(art. 31, L.R. 11/2004) (3.827 ab x 30 mq/ab) =
114.810 mq

Standard urbanistici esistenti = **103.570 mq**

COMUNE DI CALDIERO

Po = Popolazione residente al 31.12.2005 = 6.243 ab.

Popolazione Media:

PERIODO (anno)	VALORE ASSOLUTO (ab.)
1981 – 2005	5.425
1986 – 2005	5.525
1991 – 2005	5.545
1996 – 2005	5.719
1998 – 2005	5.826
2001 – 2005	5.954

Saldo Naturale (Sn):

PERIODO (anno)	VALORE ASSOLUTO (ab.)	MEDIA ANNUA (ab.)	INDICE ANNUO (%)
1981 – 2005 (25)	403	16,12	0,30
1986 – 2005 (20)	328	16,40	0,30
1991 – 2005 (15)	281	18,73	0,34
1996 – 2005 (10)	232	23,20	0,40
1998 – 2005 (8)	201	25,12	0,43
2001 – 2005 (5)	128	25,60	0,43

Saldo Sociale (Ss):

PERIODO (anno)	VALORE ASSOLUTO (ab.)	MEDIA ANNUA (ab.)
1981 – 2005 (25)	1.312	52,48
1986 – 2005 (20)	1.240	62,00
1991 – 2005 (15)	1.157	77,13
1996 – 2005 (10)	923	93,20
1998 – 2005 (8)	729	91,12
2001 – 2005 (5)	513	102,60

Popolazione e Famiglie Residenti:

ANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE	FAMIGLIE	ABITANTI PER FAMIGLIA
1981	4.606	1.432	3,22
1991	4.846	1.652	2,93
2001	5.664	1.984	2,85
2005	6.243	2.349	2,66

Si assume che nel prossimo decennio il saldo sociale mantenga il valore positivo dell'ultimo periodo considerato (2001-2005 = 102,60 ab/anno).

L'indice annuo del saldo naturale risulta dalla media degli indici annui del saldo naturale degli ultimi periodi (1996 - 2005; 1998 - 2005; 2001 - 2005) corrispondente a 0,42%.

VALUTAZIONE DELL'INCREMENTO DEMOGRAFICO NEL PROSSIMO DECENNIO (2006 - 2016):

$$P^{0+10} = P^0 (1+Iasn)^{10} + \frac{\text{Mass} [(1+Iasn)^{10} - 1]}{Iasn}$$

$$\text{Popolazione al 2016} = 6.243 \times (1+0,42\%)^{10} + \frac{102,60 \times [(1+0,42\%)^{10} - 1]}{0,42\%} = 7.555$$

$$\text{Incremento di popolazione nel decennio} = P^{0+10} - P^0 = 7.555 - 6.243 = \mathbf{1.312 \text{ ab.}}$$

Incremento delle famiglie

La composizione media al 2016 è assunta pari 2,5 abitanti per famiglia, in ipotesi di sostanziale costanza del trend verificato nel periodo 1981-2005 ed evidenziato in tabella.

Il numero complessivo di nuclei familiari aggiuntivi a fine periodo è determinato dalla sommatoria di:

- Nuove famiglie generate da incremento demografico
(Incremento demografico $(P^{0+10} - P^0)$ / composizione media familiare (valore a fine periodo = 2,5) $(7.555 - 6.243) / 2,5 = 1.312 / 2,5 = \mathbf{525 \text{ famiglie}}$
- Nuove famiglie generate da suddivisione degli attuali nuclei familiari

Popolazione residente attuale / composizione media familiare a fine periodo -
Famiglie attuali $6.243 / 2,5 = 2.349 = 148 \text{ famiglie}$

E pertanto: $525 + 148 = \mathbf{673 \text{ nuclei familiari aggiuntivi.}}$

Il fabbisogno complessivo di nuovi alloggi a fine periodo, essendo pari al numero di nuclei familiari aggiuntivi alla stessa data, somma a 673 unità.

Volume alloggio medio: 375 mc

Il valore assunto corrisponde allo standard di legge (2,5 componenti il nucleo familiare x 150 mc/ab. = 375 mc)

Volume necessario per soddisfare la domanda di alloggi nel decennio dovuta all'incremento delle famiglie

$$\text{Volume alloggio} \times \text{Famiglie} = 375 \text{ mc} \times 673 = \mathbf{252.375 \text{ mc}}$$

Nelle zone residenziali il PATI prevede il possibile insediamento di attività di supporto alla residenza (servizi, commercio al dettaglio, uffici, artigianato di servizio, pubblici esercizi, ecc.), le quali sottraggono volume alla primaria funzione residenziale.

Tale volume viene reintegrato mediante una maggiorazione, assunta programmaticamente nella misura del 10%, del volume residenziale, pertanto:

Volume in aree/organismi edilizi a prevalente destinazione residenziale ma utilizzato per altre attività

(negozi, studi professionali, uffici, pubblici esercizi, ecc.):

$$252.375 \text{ mc} \times 10\% = \mathbf{25.238 \text{ mc}}$$

Fabbisogno complessivo di edilizia residenziale

$$252.375 + 25.238 = \mathbf{\text{mc } 277.613}$$

	ALLOGGI n°	VOLUME (mc/alloggio 375) mc
Fabbisogno per nuovi nuclei familiari dovuti all'incremento demografico ed al frazionamento delle famiglie esistenti.	673	252.375
Fabbisogno per attività di servizio alla residenza (commercio al dettaglio, uffici, pubblici esercizi, ecc..) +10%		25.238
TOTALE FABBISOGNO TEORICO		277.613

DIMENSIONAMENTO ATO PER RESIDENZA E PER ATTIVITA' COMPATIBILI CON LA STESSA

A.T.O.	AMBITO	Abitanti Residenti	Abitanti insediabili P.R.G. Vigente	Volume residuo P.R.G. Vigente	Abitanti previsti P.A.T.I.	Volume previsto P.A.T.I.	TOTALE Abitanti aggiuntivi P.A.T.I.	TOTALE Volume aggiuntivo P.A.T.I.	TOTALE Abitanti	Volume aggiuntivo PATI per attività compatibili con la residenza	TOTALE Volume complessivo aggiuntivo PATI
		(a)	(b)	(B)	(c)	(C)	(b+c)	(B+C)	(a+b+c)	(+10%)	
		n.	n.	mc	n.	mc	n.	mc	n.	mc	mc
1C	Pianura nord	121	0	0	53	8.000	53	8.000	174	0	8.000
2C	Pianura sud-ovest	95	0	0	33	5.000	33	5.000	128	0	5.000
3C	San Pietro	98	0	0	20	3.000	20	3.000	118	0	3.000
4C	Caldierino centro	500	0	0	60	9.000	60	9.000	560	0	9.000
5C	Caldiero centro	785	0	0	100	15.000	100	15.000	885	0	15.000
6C	Caldierino	173	0	0	167	25.000	167	25.000	340	3.000	28.000
7C	Caldiero	2.282	73	11.000	667	100.000	740	111.000	3.022	14.000	125.000
8C	Strà	1.646	142	21.310	167	25.000	309	46.310	1.955	8.231	54.541
9C	Polo orientale	0	93	14.000	0	0	93	14.000	93	0	14.000
10C	Polo occidentale	313	0	0	53	8.000	53	8.000	366	0	8.000
11C	Monte Rocca – Terme	300	0	0	53	8.000	53	8.000	353	0	8.000
TOTALE		6.313	308	46.310	1.373	206.000	1.681	252.310	7.994	25.231	277.541

Volume aggiuntivo PATI per nuove costruzioni e per riqualificazioni, completamento e modesti ispessimenti e comprensivo dei crediti edilizi: 252.310 mc

Volume aggiuntivo PATI per attività compatibili con la residenza: 252.310 x 10% = 25.231 mc

TOTALE Volume aggiuntivo PATI 252.310 + 25.231 = 277.541 mc

Abitanti aggiuntivi PATI: 1.681 ab.

TOTALE Abitanti (Abitanti residenti + Abitanti aggiuntivi PATI): 6.313 + 1.681 = 7.994 ab.

COMUNE DI CALDIERO

DIMENSIONAMENTO GENERALE STANDARD

Abitanti reali residenti
6.313 ab.

Previsione Abitanti aggiuntivi PATI
1.681 ab.

Totale Abitanti (reali residenti + aggiuntivi PATI)
7.994 ab.

Standard urbanistici minimi richiesti per la residenza
(art. 31, L.R. 11/2004) (7.994 ab x 30 mq/ab) =
239.820 mq

Standard urbanistici esistenti
154.240 mq

ALLEGATO B

CALCOLO DELLA S.A.U.

Il P.A.T.I. determina il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa quella agricola.

COMUNE DI COLOGNOLA AI COLLI

Il valore della SAU, Superficie Agricola Utilizzata, del Comune di Colognola ai Colli rilevato nel 5° censimento generale dell'agricoltura del 2000, corrisponde a 14.103.500 mq

Il PATI ha provveduto ad un aggiornamento e precisazione di tale valore, sulla base dell'osservazione, effettuata dall'Agronomo, dello stato di fatto sull'ortofotogrammetrico del 2003.

Si ottiene una Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) comunale di 15.490.000 mq, rispetto alla quale è possibile ricavare la quantità di zona agricola trasformabile.

Superficie Territoriale Comunale (S.T.C.): 20.810.000 mq

Rapporto S.A.U. / S.T.C. = 74,44% > 61,3%

Zona agricola massima trasformabile = S.A.U. x 1,3% = 201.370 mq

COMUNE DI LAVAGNO

Il valore della SAU, Superficie Agricola Utilizzata, di Lavagno rilevato nel 5° censimento generale dell'agricoltura del 2000, corrisponde a 893,32 ha.

Il P.A.T.I. ha provveduto ad un aggiornamento e precisazione di tale valore, sulla base di un rilievo in loco effettuato nel 2006 e dell'osservazione dello stato di fatto sull'ortofotogrammetrico del 2003.

Si ottiene una Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) comunale di 10,74 kmq, rispetto alla quale è possibile ricavare la quantità di zona agricola trasformabile.

Superficie Territoriale Comunale (S.T.C.): 14,66 kmq

Rapporto S.A.U. / S.T.C. = 73,3% > 61,3%

Zona agricola massima trasformabile = S.A.U. x 1,3% = 139.620 mq

COMUNE DI BELFIORE

Il P.A.T.I. determina il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa quella agricola.

Il valore della SAU, Superficie Agricola Utilizzata, del Comune di Belfiore rilevato nel 5° censimento generale dell'agricoltura del 2000, corrisponde a 15,23 Km².

Il PATI ha provveduto ad un aggiornamento e precisazione di tale valore, sulla base di un rilievo in loco effettuato nel 2006 e dell'osservazione dello stato di fatto sull'ortofotogrammetrico del 2003

Si ottiene una Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) comunale di 22,18 km², rispetto alla quale è possibile ricavare la quantità di zona agricola trasformabile.

Superficie Territoriale Comunale (S.T.C.): 26,47 km²

Rapporto S.A.U. / S.T.C. = 83,8% > 61,3%

Zona agricola massima trasformabile = S.A.U. x 1,3% = 287.160mq

COMUNE DI CALDIERO

Il P.A.T.I. determina il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa da quella agricola.

Il valore della SAU, Superficie Agricola Utilizzata, del Comune di Caldiero rilevato nel 5° censimento generale dell'agricoltura del 2000, corrisponde a 7,00 Km².

Il PATI ha provveduto ad un aggiornamento e precisazione di tale valore, sulla base di un rilievo in loco effettuato nel 2006 e dell'osservazione dello stato di fatto sull'ortofotogrammetrico del 2003

Si ottiene una Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) comunale di 7.907.538 mq, rispetto alla quale è possibile ricavare la quantità di zona agricola trasformabile.

Superficie Territoriale Comunale (S.T.C.): 10.427.758 mq

Rapporto S.A.U. / S.T.C. = 75,8% > 61,3%

Zona agricola massima trasformabile = S.A.U x 1,3% = 102.798 mq