

**COMUNE DI
SANT'ELENA**
Provincia di Padova

P.A.T.
PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO

ELABORATO:

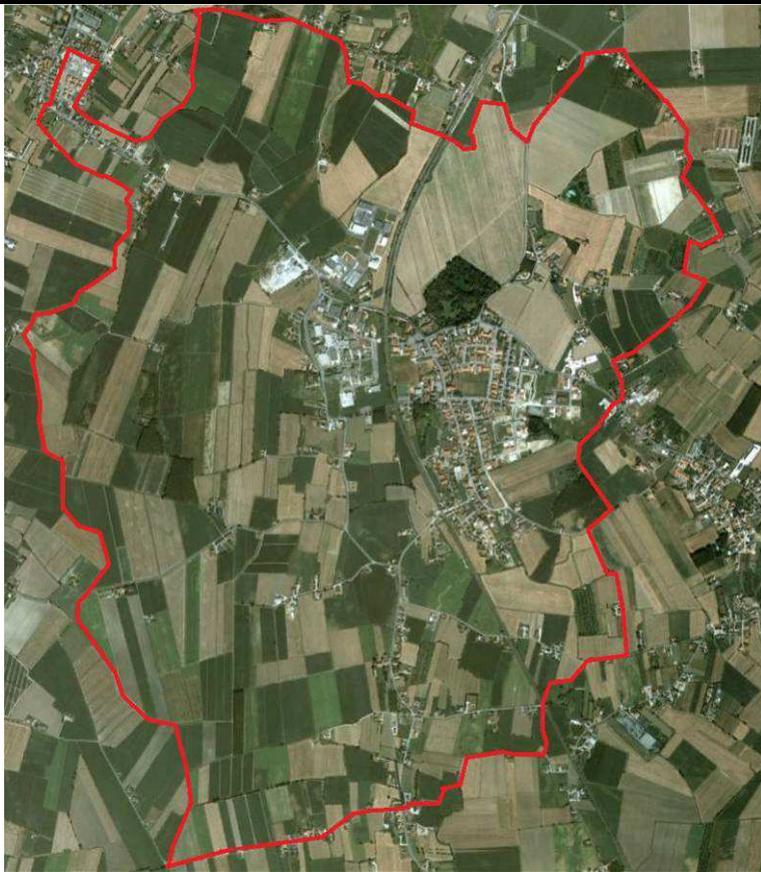
A.6

TAVOLA:

SCALA

RELAZIONE SINTETICA

APPROVATO D.G.P. N. 181 del 18.12.2015



IL SINDACO:
Ing. Emanuele Barbetta

IL SEGRETARIO COMUNALE:

I PROGETTISTI:

Urbanista
Dott. Mauro Costantini

Geologo
Dott. Alberto Dacome

Agronomo
Dott. Giorgio Chierogato

ADOTTATO:

Delibera del Consiglio
Comunale n. 6 del 23.03.2013

APPROVATO:

VTR n. 69 del 11 novembre
2015
D.G.P. di Padova n 181 del
18.dicembre 2015

DATA:

ottobre 2013

1. PREMESSA.....	3
2. INQUADRAMENTO.....	3
3. IL DOCUMENTO PRELIMINARE DEL P.A.T.....	5
4. IL CONTRIBUTO DEL RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE.....	8
5. IL PERCORSO DELLA CONCERTAZIONE	12
6. SINTESI DEI CONTRIBUTI CONOSCITIVI E DELLE ANALISI PER IL PAT.....	14
6.1 Il contributo dell'indagine agronomica.....	15
6.2 Il contributo dell'indagine geologica	16
6.3 L'elaborazione delle informazioni, analisi e letture organizzate nella tavole 1 - vincoli, 2 - invarianti, 3 - fragilità del PAT	17
7. I TEMI DEL P.A.T. E GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ.....	21
7.1 Il sistema ambientale.....	21
7.2 Il sistema diffuso.....	23
7.3 Il sistema urbano centrale.....	26
7.4 Il sistema del produttivo	34
8. IPOTESI E SCENARI DI ASSETTO	41
8.1 Le alternative per la costruzione del P.A.T.	41
8.2 Lo scenario di Piano – ipotesi di dimensionamento al 2021	47
8.3 S.A.U. trasformabile.....	48
9. LA DEFINIZIONE DEGLI AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI.....	50
9.1 ATO 1 – Capoluogo	50
9.2 ATO 2 – Deserto	58
9.3 ATO 3 – Quattro Vie	62
9.4 ATO 4 – Agricola	65
10. CONCLUSIONI	69

1. PREMESSA

La presente relazione è volta ad una illustrazione sintetica degli obiettivi e contenuti del PAT e alla tracciatura degli stessi all'interno dei diversi elaborati, ovvero al richiamo dei vari documenti in cui tali temi sono trattati.

2. INQUADRAMENTO

Il Comune di Sant'Elena si colloca in posizione centrale nel sistema territoriale della "bassa padovana" a ridosso ed intermedio fra gli ambiti dell'Estense e del Monselicense, con un'estensione di 8,94 Km² interamente pianeggianti.

La natura del terreno è di tipo alluvionale, con 5,588 Km² di Superficie Agraria Utilizzata, pari al 62,51% della superficie territoriale comunale secondo il rilevamento ISTAT del 2000. Va comunque segnalato che lo sviluppo urbano dell'ultimo quinquennio ha sicuramente sottratto parte di superficie alla destinazione agricola produttiva rispetto al dato del 2000. La popolazione residente al 2011 risulta pari a 2.451 abitanti, una dimensione in costante sviluppo dopo "l'emorragia demografica" degli anni '50-'60 in cui la popolazione residente, dai 2.132 abitanti del 1951 era scesa ai 1.587 del 1971, per risalire poi progressivamente ai 1.764 del 2001 fino alla più recente accelerazione che ha comportato un incremento dei residenti pari al 38,9% negli ultimi 10 anni, in conseguenza della profonda riorganizzazione del modello insediativo residenziale determinato dal PRG del 2002, che è ancora lontana dall'aver esaurito i propri effetti sulla struttura demografica comunale. Infatti le principali previsioni di sviluppo residenziale del PRG sono ad oggi in fase di completamento e prossime a determinare (con il rilascio delle "agibilità" dei nuovi fabbricati realizzati o in costruzione per circa 100.000 mc) ancora la registrazione di nuovi residenti.

Il comune di Sant'Elena è dotato di Piano Regolatore Generale approvato con DGRV n. 3257 del 23.10.2003 successivamente sono state introdotte le seguenti varianti:

- Variante parziale per il recupero urbano nuova C2/11 approvata con DGRV n. 1162 del 18.03.2005;
- Variante parziale per nuova zona C2 approvata con DGRV n. 2656 del 07.08.2006;
- Variante parziale per sottopassaggio ferroviario approvata con Decreto Presidente Giunta Regionale n. 275 del 09.07.2004;
- Variante parziale per adeguamento stradale approvata con DGRV n. 847 del 11.03.2005;
- Variante parziale per modifiche puntuali approvata con DGRV n. 2126 del 10.07.2007.

L'assetto territoriale è articolato su:

- il capoluogo che si attesta immediatamente ad est della linea ferroviaria e a sud di Villa Miari de Cumani e della Strada provinciale per Solesino. Questi elementi determinano due limiti fisici ben precisi che in qualche modo delineano e contengono lo spazio centrale del sistema urbano, entro il quale si colloca il centro storico con le addizioni urbane successive composte in modo organico in espansione verso sud - est
- il sistema centrale è inoltre segnato a est dalla presenza della vecchia fornace, attorno alla quale si articolano piccoli insediamenti a carattere prevalentemente commerciale e artigianale
- oltre la ferrovia, ad ovest, nettamente separata dal sistema residenziale centrale dalla stessa barriera fisica della linea ferroviaria, si sviluppa la zona produttiva sia per la parte di primo impianto (anni '80, compresa fra via Gasparolo e la ferrovia) che di sviluppo posta a nord della S.P. per Este, sempre in prosecuzione lungo la linea ferroviaria oltre Villa Miari
- i nuclei esterni principali si collocano ai margini del confine comunale verso Este (zona "Deserto" e verso Granze (zona "Quattro vie") in diretta contiguità con i sistemi insediativi limitrofi confinanti che rappresentano una porzione organica

- sono presenti inoltre alcune aggregazioni insediative in ambito extra urbano, in particolare in località “Bosco”, “Ponticello” e “Gasparolo”
- la maggior parte del territorio aperto e produttivo agricolo si colloca a ovest del sistema centrale (residenziale e produttivo) fino al confine ovest con il territorio comunale di Villa Estense, segnato dal corso dello scolo Valdorsa e Armentare
- il territorio comunale è attraversato in senso ovest-est dalla S.P.42 (direttrice Este – Solesino) e in senso nord sud dalla SP n. 8 (direttrice Monselice – Granze, Vescovana) il cui tracciato è stato recentemente deviato dall’attraversamento del capoluogo mediante gli interventi di adeguamento e ampliamento della bretella esterna di via Gasparolo

Il comune di Sant’Elena ha adottato il PATI del Monselicense con Delibera del Consiglio Comunale n. 4 del 07.02.2009, in cui vengono definiti i tematismi di ordine sovracomunale fra cui l’individuazione dei percorsi di riordino del sistema produttivo, dei servizi di rango sovracomunale, di integrazione del sistema ambientale e della difesa del suolo. Il PAT fa pertanto propri, per quanto di competenza territoriale del comune di Sant’Elena, i contenuti e la normativa previsti dal “PATI del Monselicense” che vengono confermati ed in parte approfonditi, nonché integrati per i temi urbanistici non trattati dal PATI stesso. Il PATI è stato definitivamente approvato con Deliberazione della Giunta Provinciale n. 242 del 17.11.2011 e pubblicato sul BUR della regione Veneto n. 93 del 09.12.2011.

Il territorio Comunale rientra:

- nel Consorzio di Bonifica Euganeo
- nella ULSS n. 17 – Distretto Este-Montagnana
- nell’ambito del Centro Veneto Servizi (CVS) per le reti e i servizi tecnologici

3. IL DOCUMENTO PRELIMINARE DEL P.A.T.

Il PAT muove a partire dal Documento Preliminare e dal Rapporto Ambientale Preliminare.

Il quadro degli obiettivi generali del PAT è determinato in primo luogo dai contenuti normativi posti dalla Legge Urbanistica Regionale (art. 2 della L.R. 11/04), volti ad uniformare in un quadro di coerenza i principi generali e fondanti per l'azione di governo del territorio, con le seguenti finalità:

- a) promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole, finalizzato a soddisfare le necessità di crescita e di benessere dei cittadini, senza pregiudizio per la qualità della vita delle generazioni future, nel rispetto delle risorse naturali
- b) tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti urbani ed extraurbani, attraverso la riqualificazione e il recupero edilizio ed ambientale degli aggregati esistenti, con particolare riferimento alla salvaguardia e valorizzazione dei centri storici;
- c) tutela del paesaggio rurale, montano e delle aree di importanza naturalistica;
- d) utilizzo di nuove risorse territoriali solo quando non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente;
- e) messa in sicurezza degli abitati e del territorio dai rischi sismici e di dissesto idrogeologico;
- f) coordinamento delle dinamiche del territorio regionale con le politiche di sviluppo nazionali ed europee.

Per il perseguimento delle finalità richiamate il PAT definisce obiettivi più specifici, che sono contenuti ed espressi nel Documento Preliminare adottato con le delibere: n. 65 del 20.10.2009 che ha adottato il documento preliminare, il rapporto ambientale preliminare e lo schema di accordo di pianificazione; n. 46 del 28.09.2010 ha riadottato il documento preliminare.

Tali obiettivi sono così riassumibili:

- **sistema ambientale.** Il PAT provvede, alla tutela delle Risorse Naturalistiche e Ambientali e all'integrità del Paesaggio Naturale, quali componenti fondamentali della "Risorsa Territorio", rispetto alle quali è valutata la "sostenibilità ambientale" delle principali trasformazioni del territorio anche con riferimento all'art.4 LR 11/2004 e alla Direttiva 2001/42/CE del 27.6.2001 e successive sulla Valutazione Ambientale Strategica.

- **difesa del suolo.** Il PAT provvede alla prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali, accertando la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali, individuando la disciplina per la loro salvaguardia. In particolare rileva le aree esondabili, individua gli interventi di miglioramento e riequilibrio ambientale da realizzare; definisce indirizzi e prescrizioni per gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia nelle aree urbanizzate o da urbanizzare; accerta la *compatibilità* degli interventi con la sicurezza *idraulica* del territorio, subordinando, ove necessario, l'attuazione di talune previsioni alla realizzazione di infrastrutture, opere o servizi per il deflusso delle acque meteoriche.

- **paesaggio agrario.** Il PAT individua gli ambiti o unità di interesse storico-culturale e gli elementi significativi del paesaggio di interesse storico per i quali assicura, nel rispetto delle esistenti risorse agro-produttive, la salvaguardia delle attività agro-silvo-pastorali ambientalmente sostenibili e dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici presenti nel territorio; la conservazione o la ricostituzione del paesaggio agrario e del relativo patrimonio di biodiversità; la salvaguardia o ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici, promuove anche lo sviluppo di attività integrative del reddito agricolo, quali la silvicoltura, l'offerta di servizi ambientali, ricreativi, per il tempo libero e per l'agriturismo.

- **paesaggio di interesse storico.** Recepisce ed integra il quadro conoscitivo dei sistemi e gli immobili da tutelare e ne specifica la relativa disciplina, con particolare riguardo a:

- edifici di valore storico-architettonico, culturale e testimoniale e i relativi spazi pertinenziali;
- sistema insediativo rurale e le relative pertinenze piantumate;
- sistema storico delle acque derivate e delle opere idrauliche (agora, roneghetto);

- sistemazioni agrarie tradizionali (i filari alberati, le piantate ...);
- itinerari d'interesse storico-ambientale.

- **centri storici.** Il PAT definisce e verifica la classificazione di cui all'Atlante Regionale in relazione all'entità, al ruolo storico, alle caratteristiche strutturali ed insediative. Per ogni centro storico individua la perimetrazione, gli elementi peculiari le potenzialità di qualificazione e sviluppo, gli eventuali fattori di abbandono o degrado. Individua inoltre la disciplina generale diretta ad integrare le politiche di salvaguardia e riqualificazione del centro storico con le esigenze di rivitalizzazione dello stesso, anche con riguardo alla presenza di attività commerciali e artigianali, favorendo al tempo stesso, il mantenimento delle funzioni tradizionali, affievolite o minacciate, prima fra queste la residenza della popolazione originaria. Il PAT stabilisce le direttive e le prescrizioni per la formazione del Piano degli Interventi, nonché le norme per la salvaguardia degli elementi di rilievo storico-architettonico

- **sistema insediativo.** Relativamente al sistema insediativo il PAT:

- promuove il miglioramento della funzionalità degli insediamenti esistenti e della qualità della vita all'interno delle aree urbane, definendo per le aree degradate gli interventi di riqualificazione, e di possibile riconversione e per le parti o elementi in conflitto funzionale le eventuali fasce o elementi di mitigazione funzionale

- individua delle opportunità di sviluppo residenziale in termini quantitativi e localizzativi, definendo gli ambiti preferenziali di sviluppo insediativo, in relazione al modello evolutivo storico dell'insediamento, all'assetto infrastrutturale ed alla dotazione di servizi, secondo standard abitativi e funzionali condivisi.

- definisce gli standard urbanistici, le infrastrutture e i servizi necessari agli insediamenti esistenti e di nuova previsione, precisando gli standard di qualità urbana e gli standard di qualità ecologico-ambientale;

- **territorio rurale.** Il PAT si pone l'obiettivo di salvaguardare gli aspetti storico-culturali delle attività tradizionali e di attuare le politiche di sviluppo delle attività agricole sostenibili attraverso la promozione di specifiche opportunità, mediante:

A) la tutela dei suoli ad elevata vocazione agricola, limitandone il consumo;

B) la promozione dello sviluppo di una agricoltura sostenibile, improntata sull'impiego di tecnologie non inquinanti e finalizzata al risparmio di energia e di risorse non riproducibili;

C) il mantenimento delle attività agro-silvo-pastorali e delle comunità rurali, quale presidio del territorio, incentivando lo sviluppo di attività complementari;

- **attività produttive.** Il PAT valuta la consistenza e l'assetto del settore secondario e terziario e ne definisce le opportunità di sviluppo, in coerenza con il principio dello sviluppo sostenibile", degli indirizzi regionali (PTRC) e provinciali (PTCP):

- stabilisce il dimensionamento e la localizzazione delle nuove previsioni produttive, commerciali e direzionali, con riferimento alle caratteristiche locali ed alle previsioni infrastrutturali a scala territoriale;

- promuove il miglioramento della funzionalità complessiva degli ambiti specializzati per attività produttive, commerciali e direzionali, garantendo una corretta dotazione di aree per servizi, opere ed infrastrutture;

- definisce i criteri ed i limiti per il riconoscimento delle attività produttive in zona impropria precisando la disciplina per le attività da delocalizzare e conseguentemente i criteri per il recupero degli edifici industriali non compatibili con la zona, inutilizzati a seguito trasferimento o cessazione dell'attività;

- precisa gli standard di qualità dei servizi, che si intendono perseguire per ottimizzare il rapporto tra attività di produzione, servizi tecnologici, qualità dell'ambiente e del luogo di lavoro.

- **archeologia industriale.** Il PAT verifica la presenza di manufatti che documentano la storia della civiltà industriale con lo scopo di un loro possibile recupero e riutilizzo per usi culturali, didattici, espositivi. In ogni caso prospettando destinazioni maggiormente compatibili con gli insediamenti e/o l'ambiente circostante e coerenti con le caratteristiche tipologiche originarie.
- **settore turistico–ricettivo.** Il PAT valuta la consistenza e l'assetto delle attività esistenti e promuove l'evoluzione delle attività turistiche, nell'ambito di uno sviluppo sostenibile e durevole, che concili le esigenze di crescita (soprattutto in termini qualitativi) con quelle di preservazione dell'equilibrio ambientale, socio-culturale, agroproduttivo, silvopastorale, ecc.:
- **servizi a scala territoriale.** Il PAT individua le principali parti del territorio ad elevata specializzazione funzionale nelle quali sono concentrate funzioni strategiche, o servizi ad alta specificazione economica, scientifica, culturale sportiva, ricreativa e della mobilità. Tali ambiti sono definiti "Poli Funzionali". e sono caratterizzati dalla attrattività di persone e di merci e da un bacino di utenza di carattere sovracomunale.
- **sistema infrastrutturale.** Il PAT suddivide il sistema delle infrastrutture per la mobilità, in sottosistema infrastrutturale sovracomunale e in sottosistema infrastrutturale locale raccordandosi con la pianificazione di settore prevista. Per le infrastrutture a scala sovracomunale il PAT recepisce le previsioni della pianificazione sovraordinata e provvede a definire le opere necessarie per assicurarne la sostenibilità ambientale e paesaggistica e la funzionalità rispetto al sistema insediativo ed al sistema produttivo. Individuando ove necessario, fasce di ambientazione al fine di mitigare o compensare gli impatti sul territorio circostante e sull'ambiente. Per le infrastrutture locali il PAT definisce il sistema della viabilità locale e della mobilità ciclabile e pedonale, ed i collegamenti con la viabilità sovra comunale.

4. IL CONTRIBUTO DEL RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

Il percorso di formazione delle scelte di Piano è il risultato di un processo di relazione fra i diversi momenti conoscitivi, progettuali (decisionali) e di verifica, secondo una sequenza logica assimilabile a quella descritta dalla “teoria dei giochi”, ovvero quel modello di razionalità che rappresenta per certi aspetti il superamento di quello “classico” (analisi > decisione) e della sua estensione “sistemica” (analisi > decisione > verifica).



Caratteristica del modello di razionalità della teoria dei giochi è infatti il superamento di tale schematismo per cui il processo di formazione delle decisioni viene descritto come simile a quello del giocatore di carte, che conosce le regole del gioco, le proprie carte, ma non le carte degli avversari, per cui ogni giocata rappresenta contemporaneamente un momento decisionale (secondo un primo criterio di strategia di gioco) e un momento conoscitivo (che permette di avanzare ipotesi sulla distribuzione delle carte degli avversari e di adeguare progressivamente la strategia della giocata secondo ipotesi e verifiche successive), decisioni e conoscenze procedono quindi di “mano in mano” definendosi e modificandosi in un unico percorso che risulta conoscitivo e decisionale al contempo. La “strategia” del gioco comprende quindi entrambe le fasi (conoscenza e scelta) e si colloca esattamente nel campo di relazione fra queste.

In questo percorso la VAS (valutazione ambientale strategica) ha svolto quindi il proprio ruolo ex ante – in itinere – ex post, sia come formalmente codificato nella varie delibere di Giunta Regionale che hanno progressivamente precisato, approfondito e specificato il novo approccio introdotto dalla L.R. 11/04, ma soprattutto come continuo criterio e riferimento sostanziale del modello stesso di Pianificazione.

Un primo “step” di questo percorso è dato della formalizzazione e “pubblicazione” del Rapporto Ambientale Preliminare (precedentemente denominato Relazione Ambientale) al quale si rinvia per una lettura di dettaglio; in questa sede è comunque indispensabile richiamare alcuni dei contenuti e delle indicazioni fondamentali espresse in tale documento.

Dalla lettura fin qui condotta deriva il seguente scenario delle caratteristiche ambientali fondamentali che costituiscono il quadro di riferimento per la valutazione della compatibilità e sostenibilità delle scelte di programmazione territoriale del nuovo strumento urbanistico (PAT):

Problematiche Ambientali (estratto da Rapporto Ambientale preliminare VAS)

analisi ex ante (sintesi)	criticità rilevate	obiettivi di sostenibilità
Il più recente sviluppo urbano, connesso alla progressiva riduzione del tasso di attività in agricoltura e all'evoluzione climatica possono interferire sul sistema idraulico complessivo del territorio o specifico di alcuni ambiti	Si sono rilevati alcuni episodi di esondazione in coincidenza a fenomeni particolarmente intensi ed eccezionali	I nuovi insediamenti urbani eventualmente previsti dovranno affrontare il tema della regimazione e della difesa idraulica del territorio non solo meramente per lo specifico ambito di intervento ma collocarsi positivamente rispetto all'intero sistema territoriale utilizzando eventuali percorsi perequativi o compensativi previsti dalla L.R. 11/04. Gli interventi recenti di risonamento degli affossamenti andranno verificati ed eventualmente riproposti in ambiti con analoghe condizioni idrauliche
Sul territorio comunale è presente il tracciato della linea Ferroviaria Padova Bologna che attraversa centralmente il territorio in senso nord – sud	Sul territorio si determina una sorta di barriera infrastrutturale che separa alcune zone del territorio agricolo. In ambito urbano si	Ripristino e consolidamento dei varchi naturali, connessi alla rete idraulica, di attraversamento per favorire la permeabilità fra parti del territorio Riduzione dell'impatto acustico mediante dispositivi specifici o

	determinano interferenze con il sistema insediativi residenziale e dei servizi dal punto di vista acustico	barriere vegetali
Alcune previsioni vigenti per aree a destinazione produttiva si collocano in contiguità ad ambiti di nuovo insediamento residenziale	Le previsioni in oggetto appaiono ancora indefinite, realizzate solo parzialmente, al loro interno è presente l'ambito "fornace" (archeologia industriale) che potrebbe essere meglio valorizzato	Andrà verificata l'opportunità di previsione di nuove destinazioni d'uso maggiormente integrate al sistema insediativo urbano, anche al fine di contenere previsioni di nuovo insediamento residenziale entro limiti contenuti di interferenza ambientale attraverso percorsi di revisione e aggiornamento delle previsioni del PRG vigente
Le dinamiche insediative recenti e le ipotesi di scenario futuro lasciano intravedere margini di ulteriore evoluzione della "domanda" insediativa residenziale	Nuovi carichi urbani ed eventuali espansioni residenziali in continuità delle attuali direttrici di sviluppo potrebbero interferire sul rapporto dimensionale di scala di quartiere fra insediamenti, servizi, sistema gerarchico dell'organizzazione territoriale	Se da un lato la concentrazione degli ambiti di standard delle lottizzazioni ha già permesso di realizzare interventi ambientali (parco urbano del laghetto fornace) anche significativi, e tale approccio rimane da confermare anche in futuro, va sostenuta l'attenzione alla "qualità" diffusa degli insediamenti, che andrà perseguita distinguendo il livello di infrastrutturazione dei servizi nelle forme e nei modi "aggregati" dalla qualità ecologica e ambientale dell'ambito omogeneo, con particolare attenzione all'arredo urbano, alla dotazione di verde e percorsi, ma anche evitando l'indistinto stillicidio uniforme delle lottizzazioni stesse

Obiettivi di sostenibilità

Sostenibilità ambientale

La sostenibilità ambientale è alla base del conseguimento della sostenibilità economica: la seconda non può essere raggiunta a costo della prima. Quindi, fondamentale per lo sviluppo sostenibile è il riconoscimento dell'interdipendenza tra economia ed ambiente: il modo in cui è gestita l'economia impatta sull'ambiente e la qualità ambientale impatta sui risultati economici.

Per perseguire la sostenibilità ambientale l'ambiente va conservato quale capitale naturale che ha tre funzioni principali:

- fonte di risorse naturali,
- contenitore dei rifiuti e degli inquinanti,
- fornitore delle condizioni necessarie al mantenimento della vita.

La sostenibilità ambientale si persegue qualora:

le risorse rinnovabili non siano sfruttate oltre la loro naturale capacità di rigenerazione, la velocità di sfruttamento delle risorse non rinnovabili non sia più alta di quella relativa allo sviluppo di risorse sostitutive ottenibili attraverso il progresso tecnologico, la produzione dei rifiuti ed il loro rilascio nell'ambiente proceda a ritmi uguali od inferiori alla capacità di assimilazione da parte dell'ambiente, la società sia consapevole di tutte le implicazioni biologiche esistenti nell'attività economica.

Sostenibilità economica

Per perseguire la sostenibilità economica:

i costi debbono essere internalizzati per dare un nuovo indirizzo qualitativo e quantitativo agli obiettivi ed all'andamento delle attività economiche, al conseguimento del profitto aziendale e all'innovazione,

i governi, avvalendosi dell'evoluzione del pensiero economico, devono fornire orientamenti e quadri di riferimento basati su finalità ed obiettivi generali in grado di prevenire il degrado ambientale, tassazione e sussidi devono essere utilizzati per favorire l'assunzione di responsabilità e di impegno ambientale da parte dei cittadini, siano essi fornitori, produttori o consumatori.

I concetti economici convenzionali fanno riferimento a tre principali fattori di produzione: terra, lavoro, capitale.

Per capitale si intende ogni bene (fisico e finanziario) tale da rendere possibile la produzione di altri beni e capace di generare reddito; sono esclusi materie prime e terra, da una parte, e lavoro, dall'altra. Negli anni tali concetti hanno subito alcuni cambiamenti, in particolare:

da una parte, il pensiero sociologico evidenzia il ruolo delle risorse umane come "ricchezza di capacità" espresse da persone e non come mera "forza - lavoro";

dall'altra, il pensiero ecologico fa emergere il ruolo degli ecosistemi e della natura come "ricchezza di capacità" vitali per il mantenimento e lo sviluppo di qualsiasi essere vivente, umano e non, e di qualsiasi attività.

Quindi, anche per l'influenza di altre discipline, il risultato è che tali fattori di produzione sono, oggi, considerati tutti come capitali: natura, esseri umani, e risorse prodotte dall'uomo.

Poiché in economia si assume che il mantenimento del potenziale produttivo dipenda dal mantenimento di uno stock composito di capitale, ne consegue che o i singoli elementi di questa dotazione sono reciprocamente sostituibili, o essi non dovrebbero ridursi e declinare nel tempo.

Sostenibilità sociale

Il conseguimento della sostenibilità ambientale ed economica deve procedere di pari passo con quella sociale e l'una non può essere raggiunta a spese delle altre.

La sostenibilità sociale include l'equità, l'accessibilità, la partecipazione, l'identità culturale e la stabilità istituzionale.

È posta l'attenzione su una distribuzione socialmente equa di costi e benefici derivati dal modo in cui l'uomo gestisce l'ambiente; un modo che deve sempre più diventare olistico (per la diversificazione e l'integrazione di risorse umane, socio-culturali ed economiche), diverso (per la valorizzazione delle identità locali e della biodiversità), frattale (per realizzare sistemi organizzativi partecipativi e non gerarchici), evolutivo (per sostenere la diversità, l'equità, la democrazia, la conservazione delle risorse ed una più alta qualità della vita).

*La sociologia è attualmente del tutto consapevole del fatto che natura e società, artificialmente separate nella società industriale classica, sono in realtà profondamente **interrelate**. E' consapevole che i cambiamenti sociali influenzano l'ambiente naturale e viceversa, riconoscendo poteri casuali alla natura e considerandola come mediata dai processi sociali, sino a dire che la natura è società e la società è anche natura.*

Lo studio delle trasformazioni sociali non può più ignorare il punto focale su cui ruota la società: l'essenza della vita. Si tratta di un'essenza che, come indica un concetto molto antico, non è limitata solo agli umani, ma unisce tutti gli esseri - uomini, animali e piante - con l'universo che li circonda.

In tale direzione, sembra oggi muoversi anche la sociologia. I suoi sforzi più innovatori ed interessanti sono orientati verso principi di olistico e di interdipendenza nel tentativo di collegare il continuum che esiste tra dimensioni sociali oggettive e soggettive.

... omissis ...

A tale proposito va anche rilevato che uno dei temi più innovativi introdotti dalla riforma della Legge Urbanistica Regionale, che recepisce e "normalizza" una tendenza in parte già sperimentata da diverse amministrazioni locali attraverso meccanismi di perequazione urbanistica.

I campi principali in cui questa condizione si esprime riguardano:

- possibilità di realizzare percorsi di accordo pubblico-privato mediante forme negoziate di compartecipazione degli operatori privati alla realizzazione di opere di urbanizzazione, infrastrutturazione ed opere pubbliche in generale, sia direttamente che indirettamente, secondo le regole stabilite dal PAT stesso riguardo alla "condivisione" fra il comune ed i privati delle plusvalenze che si determinano sul valore dei terreni in conseguenza della modifica di destinazione urbanistica di aree o ambiti. Attraverso questo meccanismo i percorsi di trasformazione urbana ed edilizia che determinano nuovi carichi urbanistici da cui derivano in ultima analisi nuovi costi per la comunità locale trovano possibilità di compensazione (al di là dei canonici oneri di urbanizzazione, ormai insufficienti) e di collegamento diretto con il programma delle opere pubbliche;
- possibilità di realizzare percorsi di perequazione e compensazione urbanistica all'interno degli "Ambiti Territoriali Omogenei" (ATO), ovvero di superare il limite dato dal vecchio disegno

urbanistico che delimitando rigidamente i perimetri delle zone di fatto escludeva da una serie di benefici od opportunità tutti coloro che si trovavano anche semplicemente solo al di là di tali perimetri; ma anche di compensare in maniera più diretta ed “equivalente” eventuali cessioni di aree per realizzazione di interventi, infrastrutture e servizi pubblici mediante il trasferimento compensativo di superfici o diritti edificatori;

- possibilità di sottoporre le previsioni urbanistiche e la loro attuazione a concrete forme di compensazione ambientale in modo da limitarne gli effetti negativi sull'ambiente mediante interventi in ambiti limitrofi in grado di compensarne la pressione

Mediante questi strumenti il costo dell'adeguamento delle strutture pubbliche e collettive alle esigenze della popolazione (attuale e aggiuntiva) può trovare ristoro nella partecipazione dell'interesse pubblico ai benefici economici derivanti da interventi di produzione edilizia. Questo appare ancor più rilevante in un momento in cui i trasferimenti ai Comuni da parte della finanza centrale appaiono sempre più contratti, mentre sempre maggiori competenze e impegni vengono caricati sulle amministrazioni locali.

L'aspetto forse più significativo è dato comunque dalla “compensazione urbanistica” che assieme al “credito edilizio” permette di superare limiti e rigidità del precedente modello di pianificazione (il cosiddetto “zoning”) *“assicurando un'equa ripartizione dei diritti edificatori e dei relativi oneri tra tutti i proprietari delle aree e degli edifici interessati dall'intervento, indipendentemente dalle specifiche destinazioni d'uso assegnate alle singole aree (estratto art 35 LR 11/04)*

Questi temi sono quindi verificati, mediati e approfonditi attraverso tutto il percorso di analisi e di valutazione del Piano nell'articolazione del quadro conoscitivo e della Valutazione Ambientale Strategica secondo il principio della sostenibilità, che qui viene assunto come il criterio per cui le scelte di sviluppo proposte debbono in ogni caso garantire i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di fare altrettanto, ovvero mirando alla qualità della vita, alla pace, ad una prosperità crescente e giusta in un ambiente pulito, da cui derivano precisi obiettivi di **equità, sostenibilità socio economica, sostenibilità ambientale**.

5. IL PERCORSO DELLA CONCERTAZIONE

La **partecipazione** è una delle fasi di maggior rilevanza del processo di pianificazione e lo scopo principale è quello di raccogliere le opinioni diffuse e agevolare il dibattito sulle intenzioni strategiche.

Dal 05/06/2008 al 25/09/2008 presso la sede municipale si sono realizzati 26 incontri e contatti fra Cittadini, Amministratori e Progettista, nei quali sono state raccolte esigenze, aspettative e problematiche specifiche segnalate dai singoli cittadini. A questi incontri organizzati, sono poi seguite alcune segnalazioni scritte ed altre occasioni di verifica con ulteriori 13 istanze presentate fino al 21.09.2011. È stato così raccolto un patrimonio conoscitivo che, oltre all'implicito valore partecipativo e relazionale instaurato nel rapporto fra istituzione e popolazione, ha profondamente arricchito e sostanziato la lettura e interpretazione del "fabbisogno diretto" della popolazione.

Per permettere ai soggetti di confrontarsi tra loro e con i progettisti, fin dalla fase iniziale in data 20 febbraio 2009 si è convocata mediante lettera una pubblica presentazione presso la Sala Consiliare del Comune.

Nel corso dell'incontro sono stati illustrati e discussi i contenuti della riforma della legge Urbanistica Regionale, in particolare riguardo ai temi della sostenibilità delle scelte di Pianificazione. Questi temi sono stati quindi calati sullo specifico del comune di Sant'Elena, in particolare riguardo al contenimento del consumo del suolo e alle opportunità di recupero e riqualificazione della struttura insediativa pregressa, comunicando così i "principi" informativi del nuovo percorso di formazione dello strumento urbanistico comunale, e presentando la bozza del Documento Preliminare del PAT, della Relazione Ambientale e degli studi del PATI del Monselicense e dell'Estense, proposti dalla Provincia di Padova in coerentemente agli indirizzi del PTCP adottato.

Dal prosieguo delle attività tecniche svolte (rilievi, analisi, raccolte di dati bibliografici, interazione ed assimilazione delle attività progettuali di ordine superiore quali PATI e PTRC...) si sono delineate alcune prime ipotesi pianificatorie, ed in forza di ciò si è prodotto un Rapporto Ambientale Preliminare (relazione ambientale), consegnato all'Amministrazione Comunale in data 18 settembre 2009, trasmesso alla Regione Veneto in data 20.09.2008. Su tale prima proposta la Commissione Vas ha inoltrato al Comune un richiesta di integrazione in data 15.01.2009. In data 09.03. 2009 ha quindi trasmesso le integrazioni richieste e sulla relazione ambientale così integrata la Regione veneto si è espressa in data 30.07.09 con il parere n. 61

Condivisi dalla Giunta Comunale i contenuti della Relazione Preliminare e l'elenco dei soggetti da coinvolgere nelle successive fasi, ed al fine di fungere realmente da ausilio e sostegno operativo per l'ampia diffusione di informazioni afferenti al processo di formazione del Piano, l'Amministrazione ha pertanto predisposto la diffusione sul sito internet comunale del Documento Preliminare e della Relazione Ambientale adottati.

La Giunta Comunale, con Delibera n. 65 del 20 ottobre 2009 ha approvato il Documento Preliminare e l'Accordo di Pianificazione; successivamente, con delibera n.46 del 28 settembre 2010, ha riadottato il Documento Preliminare con lo schema di Accordo di Pianificazione, senza aver in realtà ottenuto la sottoscrizione dello stesso, in seguito alle mutate competenze, trasferite alla provincia in forza dell'approvazione del PTCP avvenuta con DGRV 4234 del 29.12.2009 (pubblicata sul BUR n. 14 del 1602.2010). Con nota 0044529/2011 del 23.03.2011 la Provincia di Padova ha quindi comunicato al Comune il rigetto della richiesta di copianificazione inoltrata il 19.04.2010, rinviando al PATI adottato e alle linee guida prodotte dalla Provincia stessa l'approfondimento degli indirizzi operativi per la redazione del PAT comunale "residuale".

Nel mentre l'Ufficio Tecnico ha provveduto a raccogliere ed organizzare i pareri e le comunicazioni pervenute dai vari soggetti, anche con l'ausilio di posta elettronica, al fine di avviare un confronto sistematico e democraticamente aperto alle diverse opinioni degli attori e dei soggetti territoriali interessati.

La Commissione Regionale VAS, con parere n. 61 del 30 luglio 2009, ha accolto con alcune prescrizioni i contenuti e le proposte del Rapporto Ambientale Preliminare.

Successivamente all'approvazione da parte della Giunta Comunale del Documento Preliminare e del Rapporto ambientale Preliminare della VAS, avvenuta in data 28 settembre 2010, si è avviata la fase di **concertazione**.

Il carattere fortemente innovativo della normativa in materia di pianificazione urbanistica si concretizza anche nell'attribuzione di un'importanza fondamentale alla concertazione (art. 5 L.R. 11/2004) nelle fasi di formazione degli strumenti di governo del territorio, attraverso:

- coinvolgimento della popolazione nella definizione dei temi di sviluppo del territorio;
- incontri e confronto con Regione, Provincia, Autorità di bacino e tutti i portatori di interesse diffusi sul territorio;
- confronto continuo tra i vari componenti del gruppo di lavoro e con la struttura amministrativa comunale.

La concertazione nel contesto di un progetto di pianificazione strutturale rappresenta la costruzione di una "cornice" all'interno della quale sviluppare in modo processuale azioni che vadano a rafforzare e costruire un sistema di obiettivi che l'Amministrazione locale, gli Enti coinvolti, gli operatori privati e i singoli cittadini in modo condiviso si vogliono dare.

Al fine di pervenire al conseguimento della miglior diffusione e pubblicità del Documento Preliminare e della Relazione Ambientale Preliminare, tale da coinvolgere efficacemente sia gli enti pubblici territoriali che le altre amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, oltre ad assicurare il confronto con le associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi, con i gestori di servizi pubblici e di uso pubblico, sono stati convocati due incontri pubblici nelle date 20 febbraio 2009 e 26 novembre 2010.

Agli incontri sono intervenuti soggetti con competenze qualificate, responsabili locali, associazioni di categoria e comunque persone che alla conoscenza diretta del territorio e delle sue problematiche uniscono il senso di appartenenza e di identità e pertanto sono in grado di fornire contributi apprezzabili, partendo dal principio che per fornire contributi apprezzabili bisogna avere una conoscenza di base delle varie problematiche

Nel corso degli incontri sono state evidenziate le seguenti problematiche:

- valorizzazione paesaggistica e naturalistica; salvaguardia e riuso dei beni ambientali più significativi e minori, con attenzione alle tipologie locali. Viabilità comunale, sovracomunale e viabilità minore (piste ciclopedonali, stradoni interpoderali, ecc.);
- qualità della vita: servizi esistenti (scolastici, sociali, culturali, sanitari, sportivi, ecc.) e loro livello ottimale da raggiungere;
- attività produttive, commerciali e connettivo infrastrutturale. Risparmio energetico nei vari ambiti;
- riflessioni circa le linee di tendenza in atto, sotto il profilo culturale e demografico.

6. SINTESI DEI CONTRIBUTI CONOSCITIVI E DELLE ANALISI PER IL PAT

Il percorso conoscitivo e di approfondimento dei tematismi affrontati dal PAT., in particolare riguardo alle componenti ambientali che caratterizzano e strutturano l'assetto territoriale di Sant'Elena muove da diverse fonti e contributi, anche come specificazione e approfondimento delle elaborazioni e studi prodotti in occasione della redazione del PATI del Monselicense, e riguardano:

- l'indagine agronomica
- l'indagine geologica
- la raccolta delle informazioni delle matrici del quadro conoscitivo utilizzate anche per la redazione del Rapporto Ambientale della VAS
- l'elaborazione delle informazioni, analisi e letture organizzate nelle tavole 1 (vincoli), 2 (invarianti) e 3 (fragilità) del PAT

Proprio la struttura logica del nuovo modello di pianificazione introdotto dalla LR 11/04 pone in particolare risalto il significato degli aspetti richiamati. In estrema sintesi e semplificazione si può rilevare che il nuovo percorso metodologico posto dalla riforma della Legge Urbanistica Regionale ha invertito in qualche modo la prassi progettuale precedente. Ovvero, mentre con la struttura del PRG il progetto veniva elaborato dal disegno del "centro", che sulla base dell'ipotesi di dimensionamento del piano in termini di abitanti teorici insediabili e delle volumetrie edilizie connesse, prevedeva e organizzava il modello urbano, mentre il "resto" rimaneva territorio agricolo, oggi il percorso si inverte e quelle che precedentemente erano considerate variabili "dipendenti" rappresentano invece le vere "indipendenti" del percorso di valutazione.

La stessa organizzazione degli elaborati che compongono il PAT esprime chiaramente tale indirizzo:

- a. In primo luogo va compiuta e cartografata la ricognizione dei VINCOLI presenti sul territorio che in modo diverso incidono sulla disponibilità dello stesso e pongono condizioni e limiti alle previsioni del piano;
- b. In secondo luogo si rilevano le INVARIANTI di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore; ovvero tutti gli elementi, le emergenze, le valenze che in qualche modo costituiscono patrimonio e la dotazione ("dote") del territorio, fondamentali per la conservazione e per la riproducibilità della condizione ecologica e storico culturale specifica; la stessa definizione di "invarianti" esprime chiaramente l'obiettivo di tutela, valorizzazione e anche di recupero che vi si associa. Le invarianti assumono inoltre un preciso ruolo progettuale per la messa a sistema dei valori associati attraverso la proposizione delle "reti ecologiche", e le connessioni ambientali;
- c. Infine viene verificata e valutata la FRAGILITÀ del territorio, ovvero le condizioni di natura prevalentemente geologica ed idrogeologica, che possono condizionare, determinare e indirizzare le opportunità localizzative attraverso una sintesi di idoneità alla trasformazione.

Il Piano definisce quindi la propria strategia per "sottrazione" rispetto ai tre punti precedenti; la stessa definizione dell'elaborato più progettuale come tavola della TRASFORMABILITÀ esprime chiaramente questo indirizzo e come il tema della SOSTENIBILITÀ rappresenti il primo e fondamentale criterio del nuovo approccio alla pianificazione territoriale.

Il principio della "sostenibilità" è quindi sostenuto e sostanziato dal percorso valutativo della VAS già in parte richiamata.

Un altro elemento innovativo e coerente è dato dalla definizione normativa (atti di indirizzo ai sensi dell'art. 50 della L.R. 11/04) del "dimensionamento" del piano che non viene più riferita semplicemente a volumetrie, indici, calcoli e proiezioni demografiche (ovvero al disegno espansivo della città) bensì dalla verifica del "consumo del suolo". Più precisamente il parametro è definito rispetto alla Superficie Agraria Utilizzata (SAU), un parametro che non a caso afferisce ad una componente fondamentale del calcolo della "impronta ecologica" come codificata ormai a livello

internazionale. Mediante il rapporto fra superficie territoriale totale del comune e la superficie agraria utilizzata ancora presente si definisce il limite massimo della trasformabilità, che nel caso di Sant'Elena è pari al 1,3% della SAU rilevata.

Il tema non è quindi “quanto debba crescere” la città, ma quanto questa debba essere contenuta (e compensata) l'eventuale crescita per non compromettere gli equilibri di un bene non riproducibile come la risorsa territorio.

Di seguito vengono quindi richiamati i contributi conoscitivi e di analisi per il PAT funzionali a tale percorso, in modo riassuntivo e indirizzato a sottolineare le implicazioni per la strategia del PAT che ne derivano, mentre per la completa ed integrale lettura delle analisi stesse si rinvia ai “testi integrali” (relazioni ed elaborati grafici) del Quadro Conoscitivo.

6.1 Il contributo dell'indagine agronomica

Per una dettagliata esposizione dei temi relativi all'analisi agronomica si rinvia alla specifica esposizione contenuta nella “Relazione Agronomica” allegata al Quadro Conoscitivo del PAT. In questa sede vengono raccolti e sintetizzati i aspetti specifici di diretta incidenza per la definizione dei temi del PAT.

In primo contributo dell'indagine riguarda la classificazione agronomica dei suoli. Dall'esame delle caratteristiche pedologiche dei terreni, il territorio comunale presenta una distribuzione quasi omogenea, terreni che risultano comunque ascrivibili ad un'origine comune che risulta essere quella di tipo alluvionale.

La tessitura predominante risulta essere quella del medio impasto, nella quale si possono individuare la maggior parte dei terreni appartenenti al territorio.

- I terreni di II° classe interessano la maggior parte della superficie agraria utilizzata, circa l'80% trattasi in genere di terreni equilibrati che per composizione, posizione della falda presentano una minore qualità rispetto ai precedenti, sono in genere interessati da colture estensive ed anche frutticole.¹
- I terreni di III° classe presentano suoli maggiormente “pesanti” con un apporto superiore di argilla ed in particolare di limo, risultano presenti nella parte a nord del territorio comunale, a costituire una fascia di conformazione orizzontale, non si manifestano in genere sulle coltivazioni in atto limitazioni determinate dalle condizioni pedologiche, condizionano per le tempistiche in particolare legate alle lavorazioni che devono essere puntualmente rispettate.²

Il territorio dispone di ampie zone agricole, generalmente ad ovest è presente una minore frammentazione del territorio e delle proprietà agricole; un'evidente frammentazione è presente in corrispondenza del centro urbano.

L'agricoltura nel territorio è sempre risultata una delle attività di riferimento, a cui a fine degli anni 50 e primi anni 60 si sono aggiunte varie attività commerciali, le quali si possono rilevare oltre che nel centro abitato, anche in corrispondenza delle aree commerciali e conseguentemente industriali.

Sul territorio sono ancora presenti aziende agricole di ottime dimensioni che in pochi casi presentano impiegati in agricoltura, in genere tali condizioni sono presenti nelle aziende con colture specializzate di tipo frutticolo, infatti per le altre aziende date le semplificazioni colturali in atto non si rilevano necessità di evidenti richieste alla manodopera.

Il territorio da una prima analisi visiva si presenta “povero” specialmente in ambito agricolo, le semplificazioni colturali e la massimizzazione delle rese produttive ha portato negli anni alla

¹ rispetto ai precedenti terreni, i suoli di seconda classe presentano alcune limitazioni per quanto riguarda la scelta delle colture e le lavorazioni, che non sono comunque tali da condizionare in modo eccessivo le normali pratiche colturali. Sono quindi terreni con una buona produttività in cui, può essere minore la scelta delle colture da adottare e che pertanto potrebbero limitare alcune scelte in merito alle rotazioni colturali, rispetto ai terreni di prima classe.

² appartengono a tale gruppo i terreni con forti limitazioni che possono condizionare la scelta delle colture praticabili, e che possono richiedere particolari accorgimenti nell'attuazione delle diverse pratiche agronomiche

eliminazione dei vari elementi a verde qualificanti che di seguito sarà ulteriormente analizzata anche con proposte operative per una loro reintroduzione.

Il territorio non presenta corsi d'acqua di significative dimensioni.

Gli allevamenti sul territorio comunale risultano presenti in modo contenuto, attualmente è presente solamente 1 insediamento.

Per quanto riguarda gli allevamenti equini, risultano comunque di piccole dimensioni, uno degli allevamenti presenta sul territorio due piste per l'allenamento degli animali, mentre il secondo allevamento presenta pochi capi attualmente all'interno delle stalle.

Risulta presente un allevamento ovino, per la produzione della carne di agnello, che mediamente presenta circa 200 capi.

Non sono presenti sul territorio allevamenti di tipo suinicolo e bovino.

Non si individuano per tali allevamenti particolari limitazioni ed eventuali zone di rispetto.

ASPETTI AMBIENTALI RILEVATI

L'analisi del sistema ambientale si è sviluppata ed approfondita con il rilievo dei principali elementi caratterizzanti il territorio aperto, ossia:

- gli elementi lineari vegetali: filari, siepi, piantate, alberate ecc;
- la viabilità rurale e minore;
- gli esemplari arborei;
- le aree boscate;
- il reticolo idrografico (corsi d'acqua principali e minori).

INDICAZIONI PROGETTUALI

Sulla scorta di tali indagini si pongono alcune indicazioni specifiche riguardo al PAT ed ad un successivo Piano degli Interventi:

- ♣ migliorare la qualità ecologica degli ambienti insediativi urbani e produttivi, riducendo gli impatti delle attività umane, agendo sulle modalità della mobilità, incrementando la dotazione di aree e spazi verdi (sia pubblici che privati) e la quantità di superfici permeabili, valorizzando le risorse ambientali periurbane;
- ♣ valorizzare il ruolo multifunzionale dell'agricoltura in campo culturale, ambientale, paesistico, economico, turistico;
- ♣ recuperare e valorizzare il sistema ambientale ed il paesaggio nelle sue qualità specifiche e diversità, come supporti fondamentali per il miglioramento del benessere, della qualità dell'abitare e del produrre, della promozione turistica;
- ♣ ottenere il riequilibrio ecologico e la difesa della biodiversità mediante la messa in rete delle aree a maggiore naturalità e delle matrici ambientali potenziali attraverso corridoi ecologici e la previsione di azioni di mitigazione delle aree a maggiore criticità.

6.2 Il contributo dell'indagine geologica

Le analisi geologiche rappresentano un fondamentale contributo specifico per la pianificazione territoriale in genere ed in particolare per il PAT per la definizione delle "fragilità" del territorio (riassunte alla tav. 3) e riguardo al tema della difesa idraulica che il PAT assume e verifica mediante la specifica Valutazione di Compatibilità Idraulica (V.C.I.) delle scelte del PAT stesso.

Il territorio comunale di Sant'Elena è caratterizzato da una rete secondaria di canali e scoli consorziali, oltre che da fossati interpoderali. Essi sono da nord i scoli Desturo di Carpanedo – Schiavonia – Armentare - Motta – Allacciante Sant'Elena - Degora Valdorsa, i quali hanno una direzione di scorrimento che va da N a S. Rete minore gestita dal Consorzio di Bonifica Euganeo.

La litologia e l'analisi della permeabilità del suolo contribuiscono inoltre a determinare la lettura delle caratteristiche specifiche della zona per la definizione della "qualità" e quindi delle fragilità del territorio.

A tali informazioni si associano quindi i contributi conoscitivi circa la rete di deflusso, la morfologia del suolo, la quota freatiche la serie storica degli eventi alluvionali e le esondazioni che definiscono il rischio idrogeologico.

Un particolare aspetto da sottolineare in questa sede riguarda le letture relative alla lettura dei paleoalvei proposta dal PATI del Monselicense. Va segnalato che i paleoalvei rilevati corrispondono tutti a sistemi insediativi consolidati, testimonianza del rapporto fra la natura geomorfologica del territorio e il suo percorso storico di utilizzazione e trasformazione in cui i paleoalvei corrispondono spesso ad alture da sempre più favorevoli all'insediamento, attraverso i tracciati stradali e il conseguente sistema lineare dell'edificazione.

I temi qui sommariamente richiamati sono sviluppati in forma estesa nella relazione geologica del quadro conoscitivo.

6.3 L'elaborazione delle informazioni, analisi e letture organizzate nella tavole 1 - vincoli, 2 - invarianti, 3 - fragilità del PAT

Nella **tavola 1 "Carta dei vincoli"** sono evidenziati vincoli e fasce di rispetto derivanti da norme nazionali e dalle pianificazioni a livello superiore.

I vincoli individuati sono relativi a:

Vincoli derivanti da pianificazione di livello superiore

- Centri storici, sono delineati dall'Atlante dei Centri Storici del Veneto, che il PRG vigente assume come ZTO di tipo "A".

Vincoli monumentali

A Sant'Elena tre edifici rientrano anche fra le Ville riconosciute dall'Istituto Regionale delle Ville Venete, di queste solo Villa Miari de Cumani con vincolo ai sensi del D.Lgs 42/04. Non si registra invece alcun decreto di vincolo per l'edificio denominato "Barchessa di Villa Miari de Cumani", complesso separato dalla Villa stessa, autonomo e oggi di proprietà comunale, seppure in alcuni documenti venga richiamato un generico vincolo del 28.12.1976 di cui però non vi è riscontro.

Vincoli geologici e idraulici

- Scolii e altri corsi d'acqua minori. L'art. 96 del R.D. 529/1904 prevede una fascia di 4. m libera da impedimento e una fascia di 10 m. con vincolo di inedificabilità su entrambi i lati del corso d'acqua. (da nord scolii Desturo di Carpanedo – Schiavonia – Armentare - Motta – Allacciante Sant'Elena - Degora Valdorsa) classificati nell'elaborato della Tav. 1 come scolii consortili e scolii consortili minori. Sul territorio comunale non sono presenti corsi d'acqua con vincolo paesaggistico ai sensi dell'art.142 punto 1 lett. C del D.Lgs 42/04

- Vincolo Sismico. L'intero territorio del Comune di Sant'Elena ricade in area classificata "Zona 4" ai sensi dell'allegato alla D.C.R. n. 67/2003

- Vincolo forestale. Sul territorio comunale si registra un ambito vincolo lato ai sensi della L.R. 52/1978 ricadente nell'area del "Boschetto di Sant'Elena", piccola area umida derivante da un sito di escavazione di argilla dismesso e rinaturalizzato.

Altri elementi generatori di vincolo, fasce di rispetto e zone di tutela

- Gasdotti. Ad ovest del territorio comunale è presente il gasdotto e la relativa fascia di rispetto indicata in tavola 1, l'indicazione grafica ha valenza ricognitiva e pertanto indicativa.

- Impianti di comunicazione elettronica di uso pubblico. Il P.A.T. rileva l'impianto esistente in via Casette e quello lungo la linea ferroviaria in prossimità del sottopasso della S.P. 52.

- Linea ferroviaria. La porzione centrale del territorio comunale è attraversata dalla linea ferroviaria Venezia – Bologna, di cui il PAT riporta la fascia di rispetto di ml 30 del binario esterno

- Allevamenti zootecnici intensivi. Sul territorio comunale è presente un allevamento zootecnico intensivo in zona agricola fra il Capoluogo e località Deserto, e uno in via ma donnetta al centro

della fascia agricola a sud ovest del Capoluogo non vengono indicate graficamente le fasce di rispetto in considerazione della particolare dinamicità del vincolo.

- Cimiteri. Le fasce di rispetto cimiteriali sono aree disciplinate dalle specifiche disposizioni di legge in materia (R.D. 27 luglio 1934, n. 1265 e successive modificazioni ed integrazioni e in particolare dall'art. 28 della Legge 166 1 agosto 2002).

- Viabilità. Il P.A.T. individua le fasce di rispetto stradale in base alle disposizioni del D.M. 1444/1968 – D.P.R. 495/1992 – D.Lgs 285/1992; il vincolo viene indicato negli ambiti esterni alle zone edificabili per le quali il PRG vigente provvede a normare il tema in modo specifico e puntuale.

Nella **tavola 2 “Carta delle invarianti”** vengono rappresentati gli elementi, le emergenze, le valenze che costituiscono parte fondamentale del patrimonio e della dotazione (“dote”- qualità/ricchezza) del territorio, fondamentali per la conservazione e per la riproducibilità della condizione ecologica e storico culturale specifica.

La stessa definizione di “invarianti” esprime chiaramente l’obiettivo di tutela, valorizzazione ma anche di recupero che vi si associa. Le invarianti assumono inoltre un preciso ruolo progettuale per la messa a sistema dei valori associati, attraverso la proposizione delle “reti ecologiche” e le connessioni ambientali, in una lettura organica che possa anche costituire un riferimento per il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità del Piano e di riproducibilità della risorsa “territorio”.

Le invarianti individuate nella tavola n° 2 vengono distinte in base alla loro natura:

- Storico monumentale culturale: si tratta di elementi (edifici, complessi manufatti ecc.) che pur non risultando “vincolati” del norme sovra ordinate rappresentano testimonianze e valori storici, architettonici, tipologici e culturali che caratterizzano con la loro presenza l’assetto territoriale
- Geologica: che nello specifico rinviano a quanto già richiamato riguardo ai paleoalvei
- Ambientale: rappresentano aree nucleo o isole ad elevata naturalità (stepping stones), ovvero ambiti che riproducono (anche potenzialmente) condizioni di naturalità e dotazione vegetale ancora rilevanti e significative, in grado di interagire positivamente riguardo alla biodiversità (connettibilità a rete), e che mantengono elementi e valori ecologici dal conservare o recuperare
- Paesaggistica: riguardano elementi peculiari del paesaggio di particolare significato anche strutturale dell’assetto territoriale
- Idrogeologica: riguardano elementi connessi al sistema di governo delle acque e delle bonifica; questa tipologia di elementi, oltre che alla specifica natura idrogeologica portano in sé evidentemente anche valori di carattere ambientale e paesaggistico in rapporto proprio alla natura alluvionale della zona.

1. Invarianti di natura storico-monumentale-architettonica e testimoniale

Interessano i tessuti urbani e immobili di interesse culturale sottoposti a tutela diretta o indiretta ai sensi del D. Lgs. 42/04 e precisamente:

- il Centro Storico come delimitato dal vigente PRG (come già indicato per i Vincoli)
- Edifici o complessi di cui all’elenco Ville Venete; sul Territorio Comunale di Sant’Elena sono individuati:
 - Villa Miari De Cumani (complesso già identificato anche alla tav. 1 in quanto con decreto di vincolo)
 - Barchessa di Villa Miari
 - Ca’ Castelli
- i contesti figurativi e le pertinenze scoperte dal tutelare dei complessi monumentali delle ville venete come definiti dal Pati del Monselicense

- manufatto di archeologia industriale (Fornace “Gagliardo”)

2. Invarianti di natura geologica

Il PAT individua i paleoalvei in riferimento all’art 7.3 delle NT del PATI del Monselicense, distinguendo gli elementi areali in cui la morfologia e la composizione paesaggistica appare ancora significativa e leggibile.

3. Invarianti di natura ambientale

Il PAT individua le seguenti invarianti ambientali:

- n.1 Boschetto di Sant’Elena
- n.2 Parco di via 28 aprile
- n.3 Laghetto di via Bosco
- n.4 Vasche di via Carpanedo
- n.5 Vasche di via Spin
- n.6 Parco di Villa Miari
- n.7 Oasi di protezione faunistica di Villa Miari
- n.8 Laghetti di Sant’Elena - Fornace

4. Invarianti di natura paesaggistica

Quali emergenze paesaggistiche si rilevano i parchi urbani e peri urbani già individuati anche quali invarianti ambientali. In particolare per il parco di villa Miari si tratta di un elemento monumentale, rientrante a pieno anche nel vincolo storico della villa stessa, di impianto ottocentesco – romantico e di grandissimo valore estetico, il parco di via XXVIII aprile invece di rango minore rappresenta comunque un elemento per certi aspetti di rinaturalizzazione attorno ad una pertinenza urbana e costituisce un esempio minore ma integrato nel paesaggio urbano in termini significativi

il PAT individua tali elementi anche come invarianti paesaggistiche di tipo puntuale, rilevate anche come land markers dal PTCP della Provincia di Padova.

5. Invarianti di natura idrogeologica (Art. 28 delle N.T. del P.A.T.)

In tali aree il PAT individua le seguenti invarianti idrogeologiche:

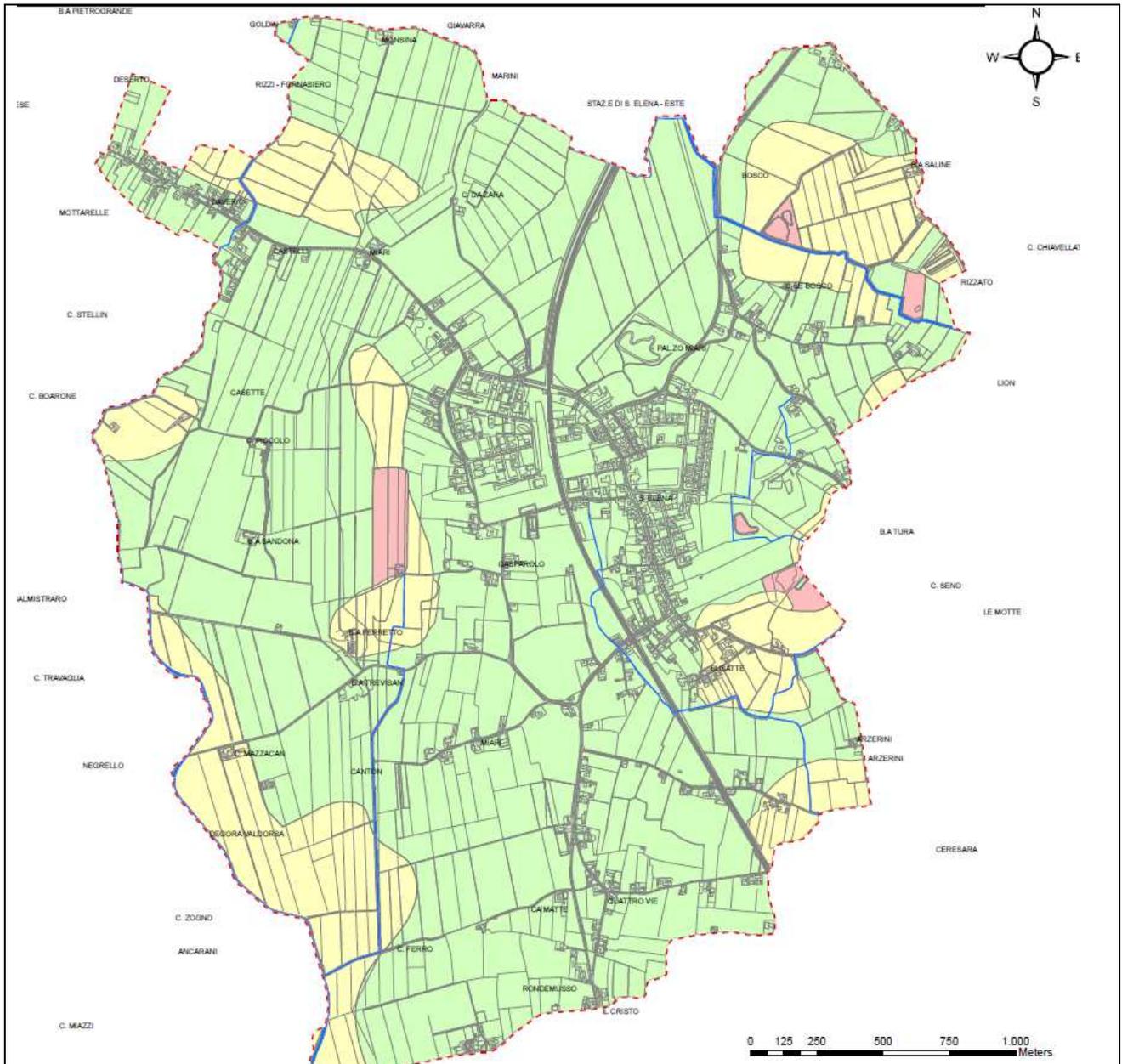
- gli scoli consortili
- gli scoli consortili minori

La **tavola 3 “Carta delle fragilità”**, il cui contenuto è prevalentemente geologico-idrogeologico, riporta secondo gli atti di indirizzo della L.R. 11/2004 le già note suddivisioni della penosità ai fini edificatori e le indicazioni delle aree soggette a dissesto idrogeologico nei suoi vari componenti, accorpate secondo le più recenti indicazioni degli “Atti di indirizzo”.

Il territorio comunale è cioè stato suddiviso in tre zone, definite come:

- Aree idonee;
- Aree idonee a condizione;
- Aree non idonee.

Come già richiamato il territorio si presenta completamente pianeggiante e privo di corsi d’acqua di particolare rilievo idraulico

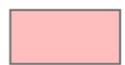


legenda

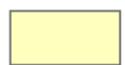


Confini Comunali

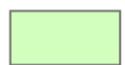
Buffer_of_a0102011_ConfiniComunali



non idoneo



idoneo a condizione



idoneo

La tavola 3 evidenzia come gran parte del territorio si trovi in condizioni di idoneità e non si presentano particolari vincoli di carattere idrogeologico. Si segnalano solamente gli specchi d'acqua già ampiamente richiamati fra le invarianti ambientali, e un ambito particolare dell'area agricola e ovest.

7. I TEMI DEL P.A.T. E GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

Per quanto risulta difficile distinguere, separando in temi, l'unitarietà e complessità del sistema territoriale, per comodità espositiva si propone qui una lettura articolata per "sistemi". In questa lettura si sostanziano anche i temi della sostenibilità ambientale e socio-economica.

7.1 Il sistema ambientale

Il Comune di Sant'Elena si colloca in posizione centrale nel sistema territoriale della "bassa padovana" a ridosso ed intermedio fra gli ambiti dell'Estense e del Monselicense, con un'estensione di 8,94 Km² interamente pianeggianti.

La natura del terreno è di tipo alluvionale, con 7,084 Km² di Superficie Agraria Utilizzata, pari al 79,22% della superficie territoriale comunale secondo il rilevamento del marzo 2012.

L'articolazione morfologica del territorio si presenta caratterizzata da un sistema interamente pianeggiante, di origine alluvionale, e privo di corsi d'acqua arginati.



Il tessuto agricolo appare omogeneo nella porzione ovest del territorio comunale dove si presenta una fascia continua sostanzialmente integra, caratterizzata da una impostazione a campi aperti e poco antropizzata, con prevalenza di colture a seminativo e scarse dotazioni arboree.

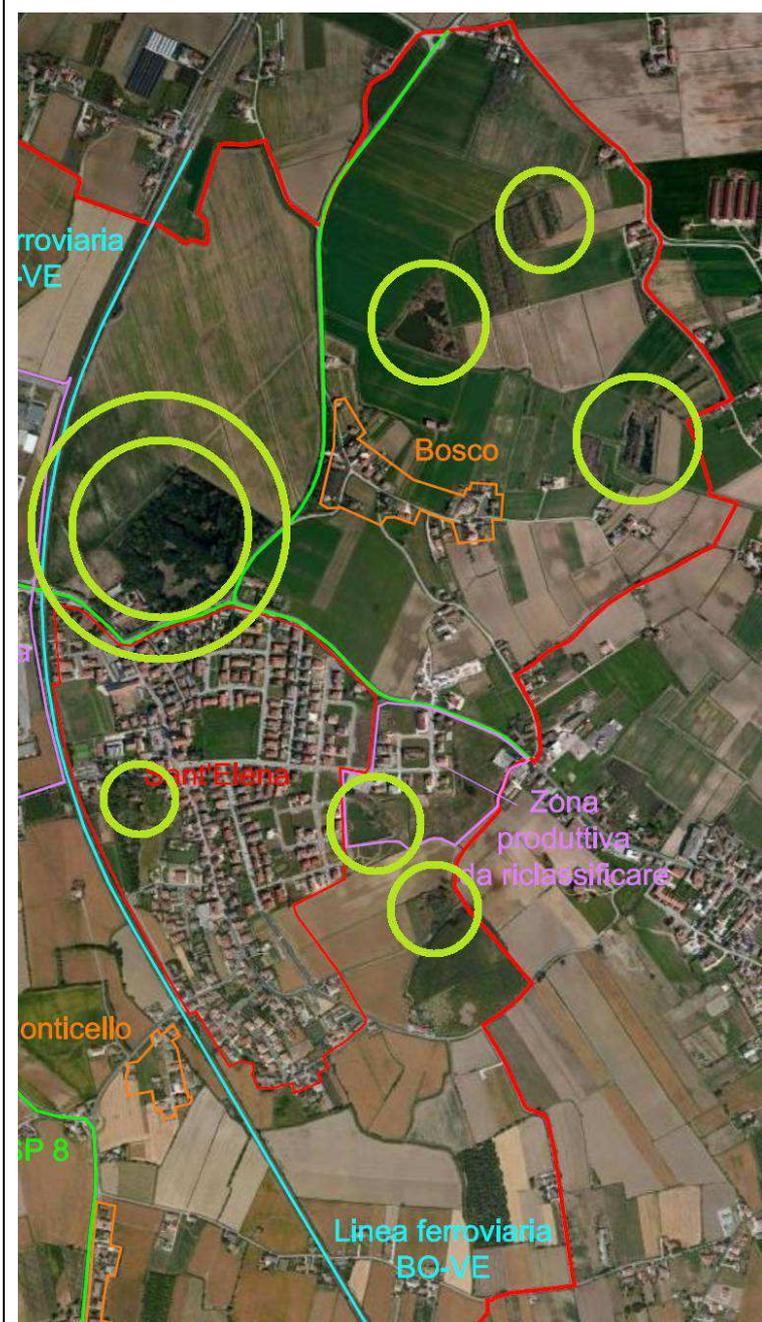
Il confine ad ovest, verso Villa Estense è caratterizzato dal corso dello scolo Valdorsa. Oltre a tale aspetto non si rilevano emergenze ambientali e paesaggistiche in un'area in cui la funzione primaria appare assolutamente prevalente e di carattere estensivo. In questo ambito si collocano la maggior parte delle aziende agricole attive, frequentemente connesse ad insediamenti storicizzati per nuclei e corti, capisaldi consolidati del sistema di presidio del territorio

Dove invece la dotazione ambientale e paesaggistica presenta alcune qualità e distinzioni è piuttosto l'ambito più propriamente perturbato e in località "Bosco" in cui si rilevano alcuni elementi pertinenziali connessi agli insediamenti storicizzati e monumentali (come villa Miari) e connessi a percorsi di rinaturalizzazione di siti di escavazione di argilla (specchi d'acqua). Questi ultimi hanno visto un recente recupero funzionale, man mano che il sistema urbano andava ampliandosi ed organizzandosi, sia per un ruolo compositivo urbano (sistema dei verdi e dei parchi – standard urbanistici) sia per il valore ecologico urbano che ha incluso anche l'aspetto idraulico e di

laminazione che questi siti possono recuperare. tali ambiti sono stati oggetto di una specifica lettura riportata già nella presente relazione riguardo alle invarianti del PAT. e di rilettura del percorso di pianificazione pregresso. Riguardo la difesa dai rischi idraulici va rilevato che recentemente l'Amministrazione di concerto con il Consorzio di Bonifica ha disposto una serie di interventi di recuperi ed adeguamento degli affossamenti recettori del sistema urbano e periferico, con notevole impegno anche finanziario, secondo un programma che il PAT intende assumere e integrare.

Elementi di valore ambientale della porzione est del territorio comunale

Estratto tav. 4 del PATI, con il corridoio ecologico che interessa gli ambiti individuati dal PAT



su questi elementi si inserisce anche la lettura del PATI del Monselicense in cui il corridoio ecologico individuato con la Tavola 4 dello stesso, vengono interessati e in qualche modo "messi in rete" a scala territoriale proprio le emergenze ambientali episodiche individuate in questa sede.

Derivano i seguenti obiettivi di sostenibilità per il PAT:

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' 1.A

Favorire il riequilibrio idraulico del territorio anche mediante la salvaguardia e il recupero delle dell'idrografia minore e degli assetti rurali tradizionali

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' 1.B

individuazione, tutela e valorizzazione delle emergenze ambientali e paesaggistiche (invarianti) e contestualizzazione dei valori ambientali nel sistema delle connessioni a rete e dei corridoi ecologici; salvaguardia delle sistemazioni morfologiche e geomorfologiche (idrografia minore, struttura a campi aperti nella pianura alluvionale.); incentivazione di forme di agricoltura ecocompatibili e con pratiche agronomiche che favoriscano il mantenimento degli habitat di specie vegetali ed animali; promozione dell'uso turistico, culturale, ricreativo e sociale del territorio compatibile con la tutela dell'eco-sistema, individuazione di percorsi ecologici, ciclopedonali e sentieri tematici

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' 1.C

Favorire il mantenimento e recupero degli insediamenti storicizzati portatori di valori culturali e testimoniali, nel inscindibile rapporto con sistema insediativo rurale e le relative pertinenze, il sistema delle corti e gli annessi. Favore percorsi di recupero e riqualificazione degli elementi incongrui

7.2 Il sistema diffuso

Il sistema insediativo che sostiene più in generale il sistema territoriale è contrassegnato da un percorso di formazione che ha visto negli ultimi decenni una profonda trasformazione della struttura socioeconomica di base. Ancora al censimento del 1951 il settore agricolo rappresentava la principale fonte di reddito della popolazione residente, con un tasso di occupazione pari al 60,68% del totale degli attivi:

censimenti	1951		1961		1971		1981		1991		2001	
	val. ass.	%	val. ass.	%	val. ass.	%	val. ass.	%	val. ass.	%	val. ass.	%
residenti	2.132		1.681	-21,15	1.587	-5,59	1.606	+1,19	1.703	+6,03	1.764	+3,58
attivi e tasso di attività	796	37,33	606	36,04	547	34,46	653	40,66	711	41,74	780	44,21
primario	483	60,68	269	44,39	128	23,40	102	15,62	58	8,15	50	6,42
secondario	211	26,51	210	34,66	267	48,82	300	45,95	329	46,27	334	42,82
terziario	102	12,81	127	20,96	152	27,79	251	38,43	324	45,58	396	50,76

Tutt'oggi la percentuale di attivi in agricoltura si presenta superiore alla media provinciale (3,54% al 2001).

Al 1951 dei 2.132 residenti solo il 24,85% (532) risiedevano nei centri, 59,35% circa risiedeva ancora in case sparse mentre il rimanente 15,80% in nuclei rurali (Busatte, Gasparolo, Quattro Vie...). In zona classificata agricola dei vigenti strumenti urbanistici risiede circa il 22,2% della popolazione, mentre il resto si concentra prevalentemente nel centro urbano del capoluogo e nei nuclei di Deserto (ai confini con il territorio comunale di Este) e di "Quattro Vie" (ai confini con il territorio comunale di Granze), a testimonianza di una raggiunta evoluzione del modello insediativo urbano organizzato centrale.

Il settore agricolo vede la presenza di 137 aziende (censimento 2000). Le aziende sono prevalentemente di piccole dimensioni (88% con superficie inferiore a 10 ettari, mentre le rimanenti 16 aziende con superficie fra 10 e 50 ettari – 12% del totale - occupano una superficie pari al 56,8% di quella totale) a conduzione diretta familiare in cui operano 262 unità (135 conduttori, 120 familiari coadiuvanti, 7 fra dirigenti e salariati di cui 14 a tempo determinato). Poche risultano le

aziende condotte da imprenditori agricoli a titolo principale: al 2001 risultano censiti solo 42 attivi nel settore agricolo a fronte di 137 aziende).

I settori produttivi secondario e terziario vedono la presenza sul territorio di 616 addetti, a fronte di 730 attivi con un rapporto attivi/addetti pari quindi al 84,38%. L'artigianato rappresenta 45.8% dei posti di lavoro extra agricoli, mentre il resto è dato dai servizi e dal commercio.

La particolare evoluzione del sistema insediativo centrale, ha progressivamente inglobato ed incluso al suo interno alcuni degli elementi di un sistema originariamente diffuso e lineare, per cui oggi il sistema delle case sparse appare piuttosto contenuto, con pochi episodi di frazionamento del tessuto agrario, quasi elusivamente in prossimità dei margini urbani.

Rimane che il "diffuso", come in tutte le realtà territoriali limitrofe, costituisce ancora un elemento strutturale dell'organizzazione di gran parte del territorio "extraurbano" seppure con le specificità di un percorso che ha Sant'Elena è fortemente caratterizzato dal modello urbano centrale.

	Nuclei 1951	Residenti
	SANT'ELENA	1.945
	Busatte	40
	Castelli	48
	Gasparolo	46
	Granzetta	107
	Il Cristo	12
	Quattro Vie	85
	case sparse	1.118
	DESERTO	195
	Daverio	43
	case sparse	152
	tot	2.140

Ancora alla data della redazione del PRG del 2003 nel capoluogo risiedevano circa 1.003 abitanti (pari al 41% della popolazione totale, rispetto al 35% del 1951 stimato come sommatoria delle località di Busatte, Castelli, Gasparolo, Granzetta, Il Cristo).

	1951	Attuale
Sant'Elena	489	
Busatte	40	
Castelli	48	
Gasparolo	46	
Granzetta	107	
Il Cristo	12	
	742	1.003
Quattro vie	85	121
Deserto	195	148
Daverio	43	
Bosco		64
tot	1.065	1.336

Anche se il dato censuario ISTAT del 1951 è lo stato rilevato col PRG (derivato dalla classificazione del PRG vigente in zone residenziali A – C1 – C1speciale- C2) non sono strettamente confrontabili, rimane una lettura “sostanziale” da cui emerge che a fianco della polarizzazione attorno al nucleo centrale del capoluogo, rimane forte l'organizzazione insediativa per nuclei che vede la popolazione residente passare dai 280 abitanti nei nuclei esterni al capoluogo pari al 13% del totale ai 333 attuali pari al 13,58% dei residenti complessivi sul territorio comunale.

La popolazione residente in case sparse al 1951 risultava pari al 59,3% di quella complessiva, nei primi anni 2000 dato è diminuito con un'incidenza pari al 45,5% del totale.

Se ne deduce che il percorso di consolidamento del sistema urbano dal modello agricolo/diffuso precedente, oltre ai fenomeni di polarizzazione e la formazione del “quartiere organizzato” del capoluogo, mantiene e consolida una forte componente di articolazione territoriale secondo in sistema dei nuclei e delle corti che costituisce per certi aspetti la peculiarità del sistema territoriale e insediativo stesso del comune di Sant'Elena.

Il percorso successivo al 2003 e conseguente alla pianificazione del nuovo PRG ha comportato un ulteriore forte polarizzazione sul capoluogo, e in parte anche sul nucleo di Deserto e solo parzialmente per quello di Quattro Vie. Tale fenomeno è direttamente connesso però con i nuovi flussi demografici in entrata, non ha quindi comportato una reale ricollocazione dei residenti, bensì ha indirizzato il flusso esogeni verso le aree pianificate, mantenendo invece sostanzialmente costante la componente locale di presidio e afferente al sistema diffuso.

La popolazione extraurbana, ovvero insediata in ambiti non classificati come zona residenziale secondo il modello del PRG vigente, può quindi essere stimata alla data odierna in una percentuale pari al 20% della popolazione residente totale. Una soglia di equilibrio che il PAT intende quindi mantenere e consolidare, al fine di garantire una adeguata, e non “invasiva” componente di presidio del territorio.

Se questo modello socio-economico e territoriale ha oggi in parte perso la sua condizione economica originale, ovvero il rapporto diretto prevalente con l'agricoltura per la formazione del reddito familiare, esso comunque mantiene uno specifico ruolo territoriale di presidio e di mantenimento di un modello sociale specifico in cui:

- I nuclei e gli aggregati abitativi rappresentano e contengono il “capitale investito” di generazioni di residenti, un capitale derivante uno stillicidio di piccoli investimenti successivi, in scala con le reali e dirette capacità di risparmio della popolazione, per cui periodicamente si interviene sulle abitazioni per adeguarle, ampliarle, mantenerle, migliorarle: si rifanno gli impianti, si aggiunge un camera o un garage, si ripassa il tetto, si cambiano i pavimenti ecc... Una sorta di capitale accumulato “non trasferibile” per cui i percorsi di produzione della ricchezza (risparmio) difficilmente possono poi indirizzarsi verso ipotesi di trasferimento in ambiti diversi da quelli di origine come le lottizzazioni.
- Il rapporto, anche se per certi aspetti residuale, con il mondo rurale e con la produzione agricola, permette comunque di realizzare forme di integrazione del reddito (anche se a volte in termini di semplice risparmio di spesa), realizzabili solo all'interno dei nuclei familiari integrati, che permettono economie in grado di sostenere sia la valorizzazione del reddito dei componenti, favorirne il risparmio, sia di permettere il superamento di fasi congiunturali di difficoltà (periodi di disoccupazione, ricerca di lavoro ecc..) altrimenti potenzialmente molto più problematiche. La mobilità della popolazione ormai molto accresciuta, determina una sorta di “indifferenza” (all'interno di un sistema urbano giornaliero definibile attorno ai venti minuti di percorrenza - daily urban sistem) di localizzazione residenziale sul territorio rispetto sia ai servizi di rango superiore (ormai sempre più concentrati come per la grande distribuzione) che

per il lavoro, conseguentemente vengono meno molti dei motivi che avevano indotto alcuni fenomeni di abbandono degli anni passati.

- Attorno agli insediamenti "diffusi" è sempre rilavabile una "dotazione" vegetale più consistente e significativa rispetto al territorio aperto coltivato, anche in termini di biodiversità: si mantengono e riproducono essenze (es: alberi da frutto, ortaggi, piante ornamentali, fiori e giardini rustici) che il ciclo economico produttivo professionale esclude dalle coltivazioni, vengono mantenuti assetti tradizionali in cui anche il patrimonio storico e paesaggistico trova condizioni per il sua manutenzione

Conseguentemente il PAT pone il seguente obiettivo di sostenibilità:

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' 1.D

Mantenimento del presidio umano del territorio quale fattore di conservazione e riproduzione dell'equilibrio storicizzato fra ambiente e lavoro dell'uomo e del paesaggio conseguente, secondo i modelli insediativi tradizionali del rapporto fra residenzialità e contesto rurale, del ritmo del "costruito/non costruito" e della "permeabilità" fra ambienti conseguente, evitando quindi la saturazione dei fronti insediativi lineari, favorendo la riorganizzazione per nuclei o corti.

7.3 Il sistema urbano centrale

Il percorso di formazione dell'assetto urbano, come per tanti piccoli comuni della bassa padovana, in realtà rappresenta un fenomeno piuttosto recente e ancora oggi in evoluzione.

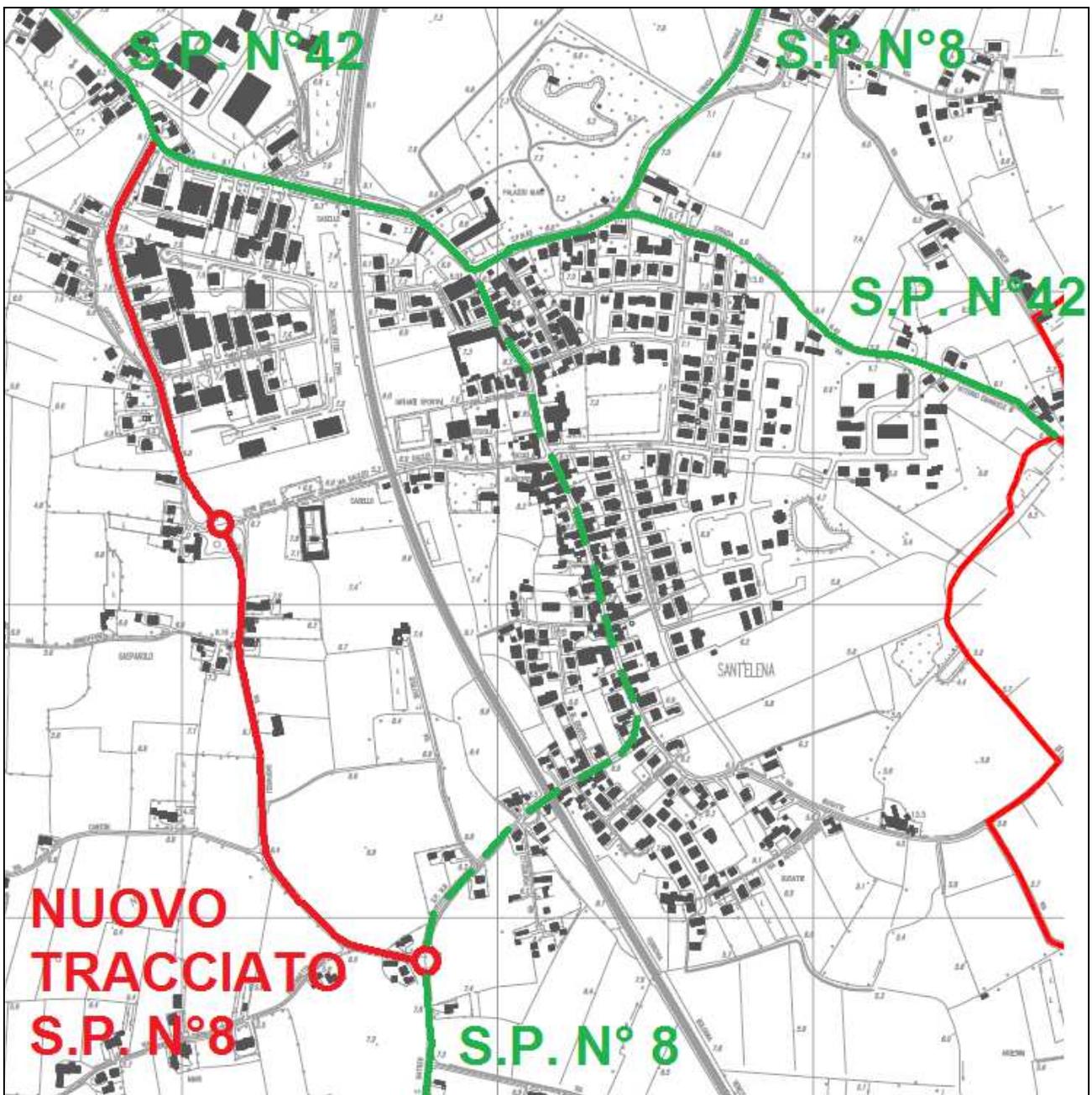


1950 circa - ingrandimento

Sul percorso di evoluzione del sistema insediativo centrale, determinato dai processi di urbanizzazione in qualche modo governati dalle scelte di pianificazione comunale pregresse è stato ampiamente richiamato in precedenza. In questa sede si vogliono valutare piuttosto gli esiti e le prospettive di tale percorso.

Un primo dato strutturale rilevante è dato da fatto che come per quasi tutti i piccoli comuni, anche il capoluogo di Sant'Elena si sviluppa attorno ad un nodo viario (incrocio), che nella fattispecie è determinato dall'intersezione della S.P. 42 che conduce a Este attraverso la località di Deserto verso nord-ovest ed a Solesino verso sud-est , con la direttrice della S.P 8 che conduce a Monselice verso nord e Granze verso sud.

La S.P. n. 8 fino a poco tempo fa attraversava in pieno il centro storico e sistema residenziale centrale; tale tracciato vede oggi un percorso alternativo grazie all'intervento dell'Amministrazione Provinciale, completamente realizzato, che pertanto risulta in grado di garantire una efficace tutela dall'esposizione del capoluogo dai carichi di traffico e dalle conseguenze negative, sia in termini di sicurezza stradale, che di in termini di inquinamento (anche acustico).

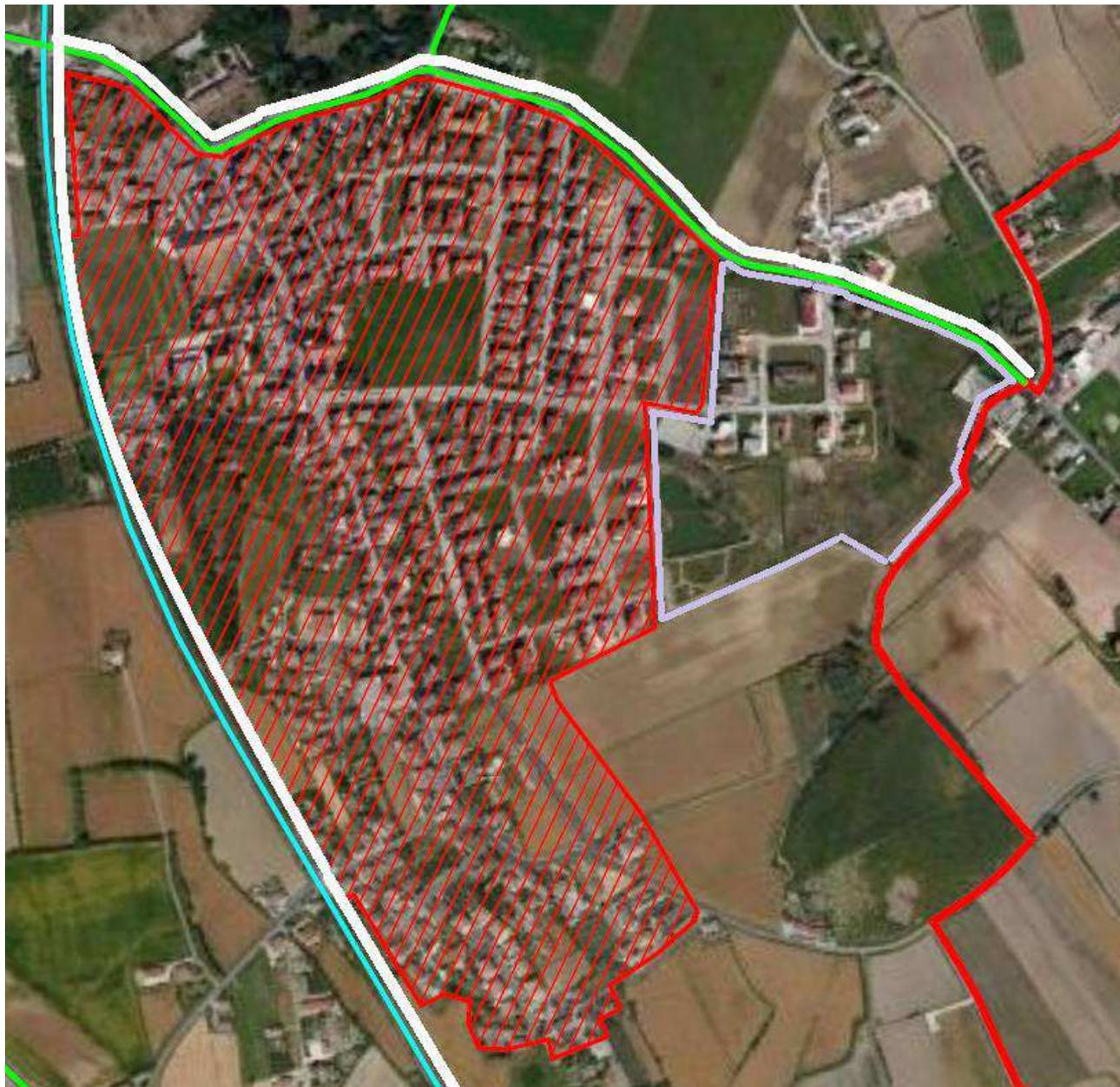


La forma urbana, come già richiamato risulta in parte determinata da alcuni limiti e barriere ben definite, date dalla linea ferroviaria a ovest e dalla S.P. 42 a nord, con anche l'elemento di vincolo della presenza di villa Miari. Il lato ovest vede inoltre il confine del territorio comunale con Solesino molto prossimo.

Nel percorso di formazione del sistema centrale questo è andato inoltre sempre più avvicinandosi all'insediamento della fornace "gagliardo" il cui insediamento, con l'esempio di archeologia industriale della ciminiera della fornace stessa, è antecedente al percorso di sviluppo urbano.

Attorno alla fornace si è recentemente formata una zona ad uso commerciale e piccolo artigianale, che il PRG prevede in ampliamento verso est (previsione non ancora attuata).

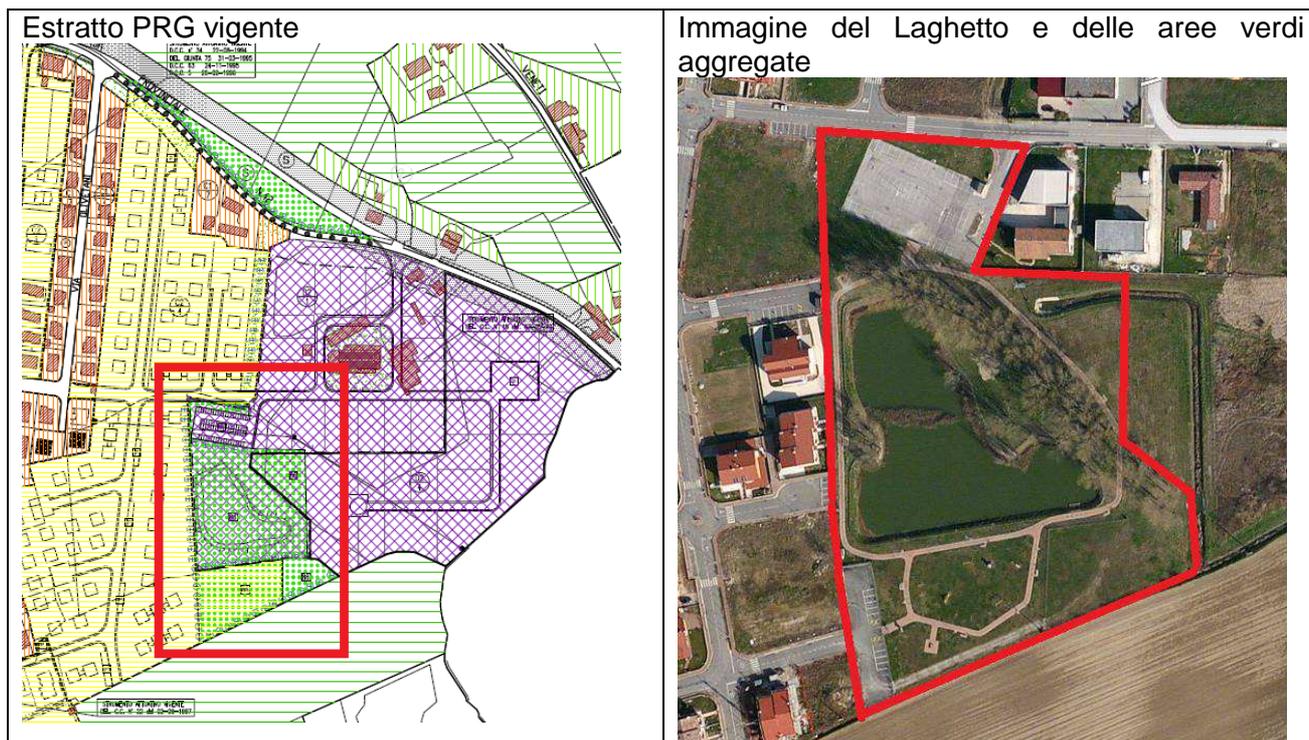
Una prima istanza deriva quindi dalla necessità/opportunità di omogeneizzare l'ambito della fornace con il sistema urbano di recente formazione al fine di integrare parti che ormai afferiscono ad un unico sistema insediativo e compositivo.



Un secondo aspetto deriva anche qui dalla opportunità di consolidare un modello compositivo urbano già introdotto con il PRG vigente, che ha indirizzato la polarizzazione degli standard delle lottizzazioni recenti attorno al laghetto della fornace, realizzando così un'ampia area ecologica urbana, in grado di garantire una dotazione di verde pubblico con dimensione unitaria significativa e direttamente fruibile, con specifiche qualità ambientali paesaggistiche e testimoniali, qualificanti del sistema di quartiere. L'ambito assume inoltre un ruolo strategico anche rispetto al sistema di

laminazione idraulica dell'insediamento, fornendo un esempio significativo di integrazione di funzioni ecologiche urbane. Si prospetta anche l'occasione per riprodurre una tipologia di parco urbano chiaramente riferibile alle modello del parco monumentale di Villa Miari, in una dimensione pubblica, quale principio ordinatore della composizione urbanistica del sistema centrale.

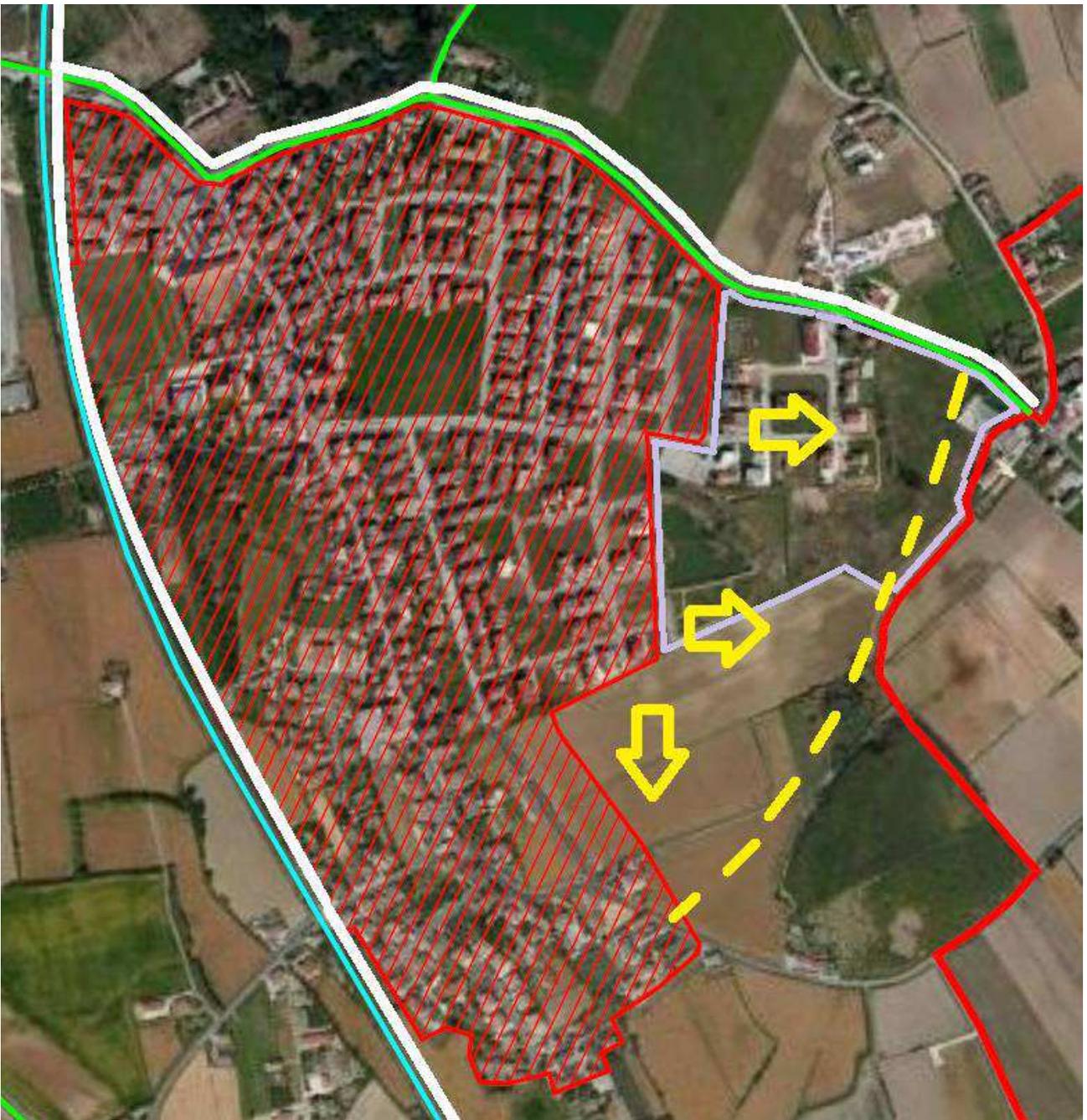
Appare coerente infatti che immaginando eventuali ulteriori addizioni urbane, conseguenti alla pressoché totale saturazione dell'attuale disponibilità edificatoria del PRG e in considerazione del saldo sociale in atto, questo modello possa essere implementato e considerato cardine del disegno dei quartiere, acquisendo nuova centralità anche in relazione ad ipotesi di riqualificazione e riconversione dell'insediamento della fornace e delle previsioni contigue.



Si determina quindi una “naturale” direttrice per il completamento del sistema urbano centrale, in cui in principi ordinatori derivano dalle “correzione dell’elemento di conflitto determinato dalla zona produttiva a ridosso del sistema residenziale, attraverso percorsi di riconversione, che appaiono ancora attuabili in forza delle reali dinamiche insediative in atto nella zona fornace (piccolo artigianato di servizio e commercio, sempre con una connessa componente residenziale), e la conseguente ridiscussione delle previsioni espansive di carattere produttivo del PRG vigente.

La stessa geometria dei limiti e delle barriere che contengono il sistema insediativo del capoluogo conforta una ipotesi in cui la direttrice di completamento del sistema non può che determinarsi a partire dagli assunti richiamati.

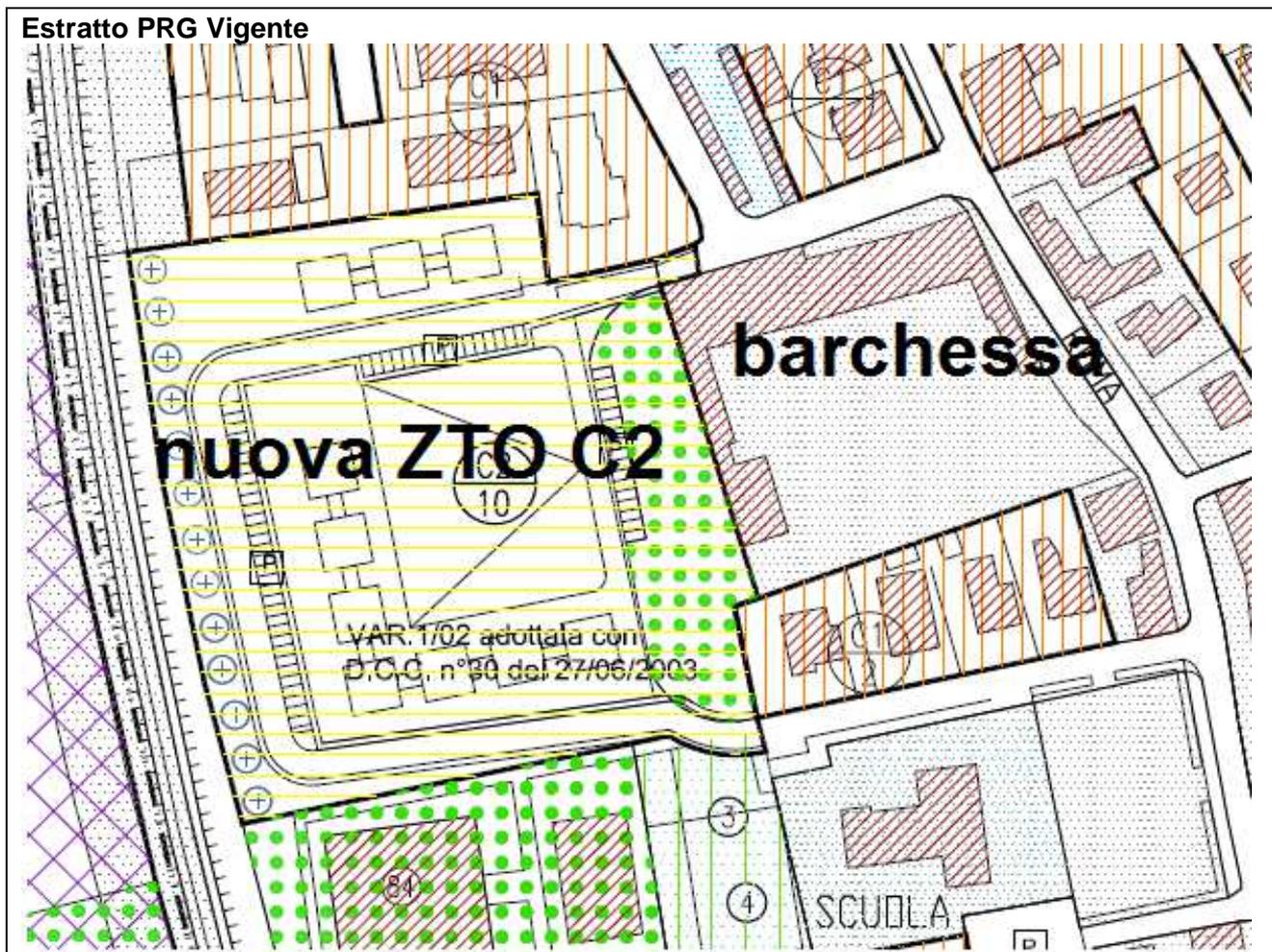
Va segnalato che oltre al rinforzo del parco urbano centrale del Laghetto Fornace, si pone anche l'opportunità di ribadire l'approccio di recupero e valorizzazione delle preesistenze di questo tipo (ampiamente segnalata al capitolo relativo alle invarianti rilevate alla tav. 2 del PAT). In prossimità si registra infatti anche la presenza di un altro elemento della rete delle invarianti dato dal “boschetto di Sant'Elena”:



L'organizzazione strutturale della qualità urbana trova un altro aspetto di riflessione riguardo una precedente previsione del PRG riguardo al tema del recupero della "Barchessa di Villa Miari de Cumani". L'immobile, separato dalla Villa e inglobato nel tessuto del centro storico, è stato acquisito da Comune ed oggetto di una serie di interventi di restauro per cui ad oggi oltre il 50% dell'edificio è recuperato ad usi sociali (sedi di attività e associazioni) e in futuro potrebbe ospitare anche la sede municipale. Con l'edificio il Comune ha acquistato anche l'area retrostante, in cui fino al 2003 era prevista area a verde sportivo. Con una successiva variante al PRG tale area era stata riclassificata come zona residenziale di espansione, in considerazione dell'inattuabilità della previsione di realizzare un pianto sportivo di base (l'area presente caratteristiche geometriche inadatte) ma anche in un'ottica di ottimizzazione del patrimonio pubblico, con lo scopo di di convogliare risorse al recupero dell'edificio (all'epoca ancora in stato di parziale degrado). Successivamente l'Amministrazione comunale ha individuato altri percorsi per finanziare le opere, anche se parziali, di restauro, mentre è emersa sempre più chiara l'opportunità di mantenere la destinazione pubblica dell'area per una molteplice serie di fattori.



Estratto PRG Vigente



In particolare si ritiene che l'ambito assuma un valore strategico rilevante sia in funzione del completo recupero della Barchessa e del suo utilizzo pubblico, sia perché si colloca comunque in aderenza ad altri insediamenti pubblici, sportivi (palestra, piastre polivalenti) e per l'istruzione (asilo nido, scuola materna, scuola elementare e scuola media, che con la piazza e la Barchessa possono così costituire un articolato ed omogeneo polo di servizi per la comunità. Va infatti rilevato che anche per il recente e rilevante incremento demografico, l'Amministrazione Comunale, si è impegnata in un portante programma di adeguamento della offerta di servizi di base per la popolazione.



Un assunto fondamentale è infatti che il successo dell'offerta insediativa di Sant'Elena nel contesto territoriale derivi da una particolare condizione di equilibrio fra la domanda e la "qualità dell'offerta" residenziale sui seguenti fattori:

- tipologia residenziale: con il PRG del 2003 si sono rese disponibili aree edificabili sul modello dell'edificio "diviso da cielo a terra", ovvero, uni – bifamiliare, a schiera, con pertinenze esclusive a verde e giardino, in quartieri organizzati e serviti in continuità del centro
- accessibilità: la scelta localizzativa del risiedere appare sempre più indifferente da una immediata vicinanza al posto di lavoro, in quanto la sempre maggiore mobilità della popolazione (determinata dalla diffusione della disponibilità familiare di mezzi di trasporto privato) permette di ampliare il "daily urban sistem" ai venti minuti di percorrenza, ovvero in un raggio ampio che nella fattispecie comprende un ambito territoriale che comprende quasi tutta la bassa padovana. La nuova viabilità introdotta con la SS 10 di recente realizzazione, rende inoltre accessibili facilmente anche i servizi di rango superiore, che di fatto ormai si concentrano in ambiti esterni anche ai centri maggiori, in ambiti determinati più dall'accessibilità che dall'appartenenza a sistemi urbani maggiori (Centri Commerciali ecc..)
- costo di produzione edilizia: nelle situazioni pianificate ed esterne agli ambiti di maggiore rendita di posizione (come Este e Monselice) e molto più facile realizzare economie tali da determinare un'offerta in cui i costi di una unità immobiliare singola non superano quelli di unità condominiali in situazioni di maggiore pressione
- qualità sociale: comuni come Sant'Elena, che per dimensioni demografiche non superano quelle di un quartiere satellite di una città di medie dimensioni. mantengono però una caratteristica identitaria ed un rapporto diretto con i servizi di base altrove irreperibili, in particolare per quanto riguarda la famiglia, per cui la scuola, le occasioni ricreative, sportive e sociali sono facilmente accessibili e disponibili. Inoltre la dimensione stessa mantiene e favorisce il senso di appartenenza alla comunità che attraverso gli stessi servizi di base alla famiglia trova veicolo di espressione e realizzazione, in termini opposti alle situazioni alienati (da questo punto di vista) riscontrabili nei quartieri "dormitorio" dei centri maggiori.

Da questi fattori deriva un'indicazione strategica molto precisa per l'azione amministrativa che il Comune di Sant'Elena ha dimostrato di sapere perseguire con chiarezza: l'offerta sempre più ampia ed efficiente di servizi di base alla famiglia e di organizzazione sociale (associazionismo, attività cultura ecc.).

Rispetto a questo quadro sia l'intervento sulla Barchessa, che l'idea di recuperare l'uso pubblico dell'area comunale retrostante assumono un particolare valore di coerenza strategica: occasione per perseguire l'obiettivo del sostegno della qualità dell'abitare a sant'Elena.

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' 2.A

completamento del sistema insediativo centrale secondo un modello urbano organico e definito, conforme alle soglie dimensionali del quartiere organizzato e servito, a compimento, ricucitura e riqualificazione degli ambiti di frangia e dei vuoti urbani, e completamento del sistema delle connessioni a "ring", con limitazione dell'interferenza fra ambito urbano, viabilità esterna e ambiente agricolo.

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' 2.B

Miglioramento della qualità urbana mediante attenuazione delle condizioni di conflitto derivanti da insediamenti incongrui, in situazione di degrado o di sottoutilizzo rispetto alle condizioni urbane specifiche mediante percorsi di riqualificazione e riconversione

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' 2.C

Miglioramento della qualità urbana, mediante il rinforzo delle funzioni centrali, del livello dei servizi di base alla popolazione e al recupero di qualità infrastrutturale dell'assetto urbano centrale.

7.4 Il sistema del produttivo

Il settore produttivo extra agricolo (artigianato e servizi), al 2001 vede la presenza sul territorio di 616 addetti a fronte di 730 attivi, per cui il saldo attivi/addetti risulta negativo per il 14,62% dei posti di lavoro. Dei 616 posti di lavoro nei settori extra agricoli il 55,5% è relativo al settore secondario mentre il resto si concentra nel settore terziario e dei servizi. Complessivamente, al censimento del 2001 si riscontrano i seguenti valori:

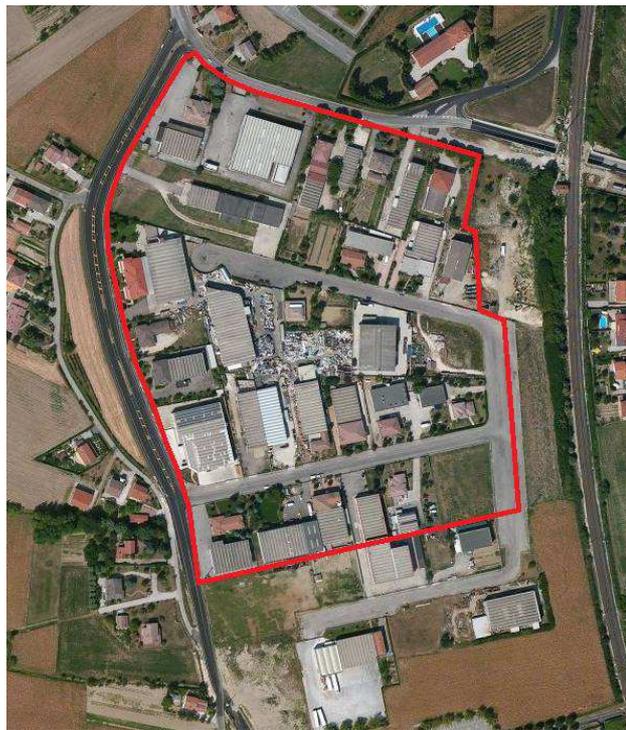
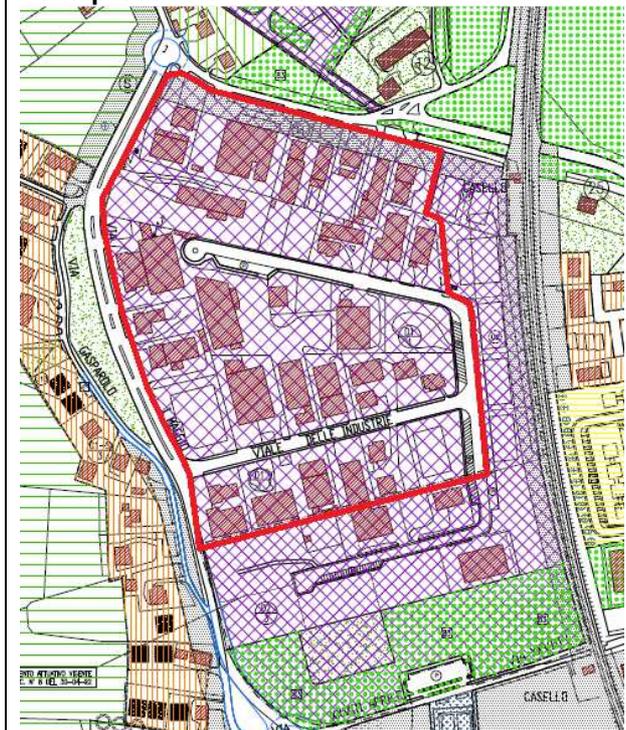
settore economico	addetti		attivi		saldo	
	val. ass.	%	val. ass.	%	val. ass.	%
primario	50	7,51	50	6,41		
secondario	342	51,35	334	42,82	+8	+2,40
terziario	274	41,14	396	50,77	-122	-30,81
sommano	666		780		-114	-14,62

Dati al 2001

Il saldo negativo complessivo del bilancio attivi/addetti evidenzia che la popolazione residente risolve parte del fabbisogno occupazionale in ambiti esterni al territorio comunale. Questo dato da un lato conferma che il fattore attrattivo e le dinamiche insediative residenziali sono determinate pressoché assolutamente da fattori attrattivi connessi alla "qualità dell'abitare" specifica del territorio rispetto ad un ambito territoriale più ampio in cui trovano risposte altri elementi, quali appunto l'occupazione e il posto di lavoro, connessa alla vicinanza all'ambito di Este - Monselice. La mobilità della popolazione ormai molto accresciuta, determina una sorta di "indifferenza" (all'interno di un sistema urbano giornaliero definibile attorno ai venti minuti di percorrenza - daily urban sistem) di localizzazione residenziale sul territorio rispetto sia ai servizi di rango superiore (ormai sempre più concentrati come per la grande distribuzione) che per il lavoro, conseguentemente vengono meno molti dei motivi che avevano indotto alcuni fenomeni di abbandono degli anni passati.

Sul territorio comunale è presente una zona produttiva artigianale pianificata con una superficie pari a 110.708 mq a ridosso del capoluogo, ad ovest della linea ferroviaria Bologna-Venezia, che costituisce l'elemento divisorio tra le zone residenziali e quelle produttive.

Zona produttiva Esistente



Per quanto riguarda le previsioni del P.R.G. vigente, si evidenziano tre aree individuate come zone produttive di espansione:

estratto PRG

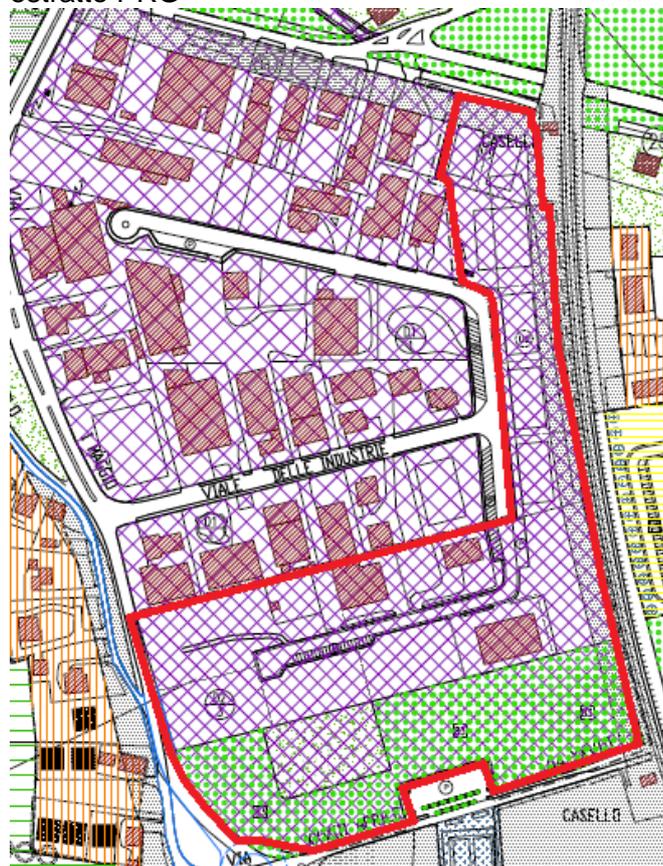


Immagine aerea



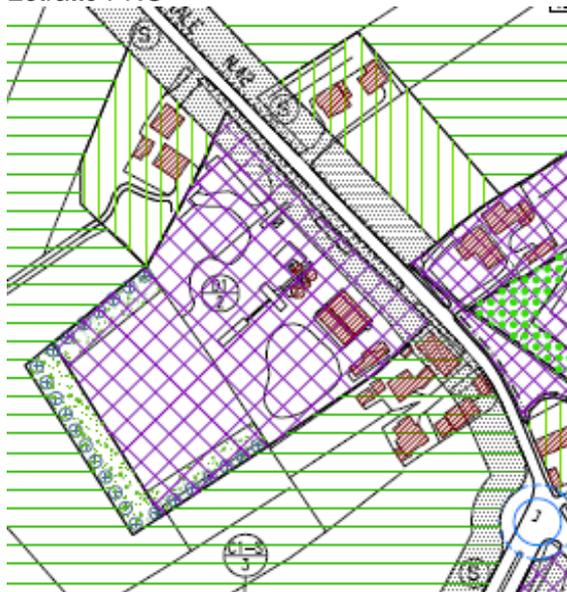
La prima riguarda in realtà il completamento della zona di primo impianto, e si configura come un percorso di riordino di alcune previsioni precedenti per ciò è vigente uno specifico Piano Particolareggiato che fra l'altro affronta anche il problema della sicurezza idraulica dell'ambito complessivo di riferimento, mediante il riordino delle previsioni a verde pubblico in funzione della presenza del cimitero e del percorso lungo la linea ferroviaria.

Si configura quindi una ulteriore disponibilità di superfici edificabili per circa 14.000 mq, in area di proprietà comunale, a cortina lungo la linea ferroviaria.

A sinistra: estratto del Piano particolareggiato vigente:



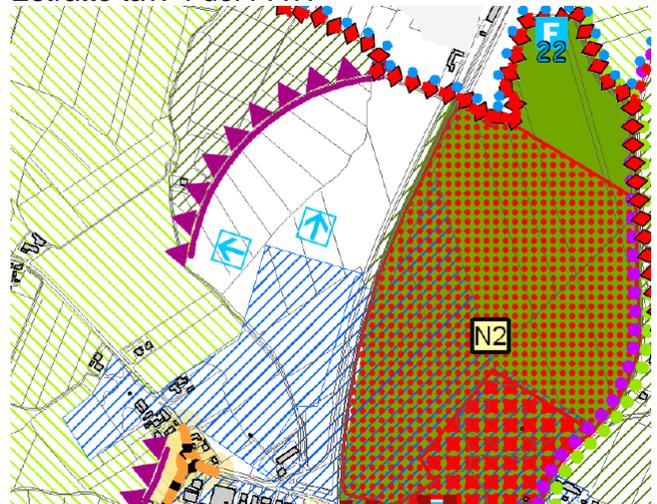
Estratto PRG



A ridosso delle zone produttive pianificate si rileva la presenza di un importante insediamento produttivo, zonizzato anche se afferente ad una unica struttura, ma che per contiguità e rilevanza rientra a pieno all'interno della zonizzazione del PRG vigente

Sempre a ovest della linea ferroviaria, ma a nord della S.P. 42, si trova l'area produttiva di più recente realizzazione, introdotta dal PRG alla fine degli anni '90. L'area a oggi risulta praticamente saturata. Tale ambito viene confermato da PATI del monselicense che ne individua anche la direttrice di sviluppo secondo le condizioni e i limiti posti dal PTCP della Provincia di Padova, come adeguamento funzionale dell'esistente, mentre il Polo di espansione dell'ambito è indicato nelle aree limitrofe in comune di Monselice.

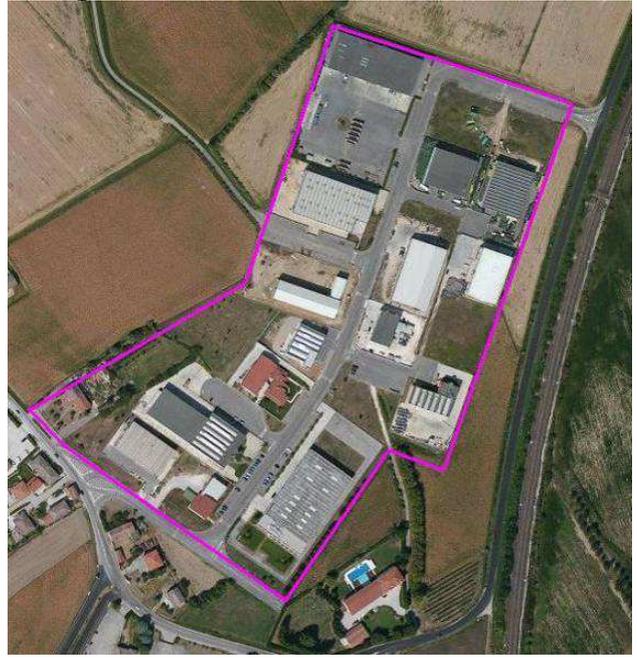
Estratto tav. 4 del PATI

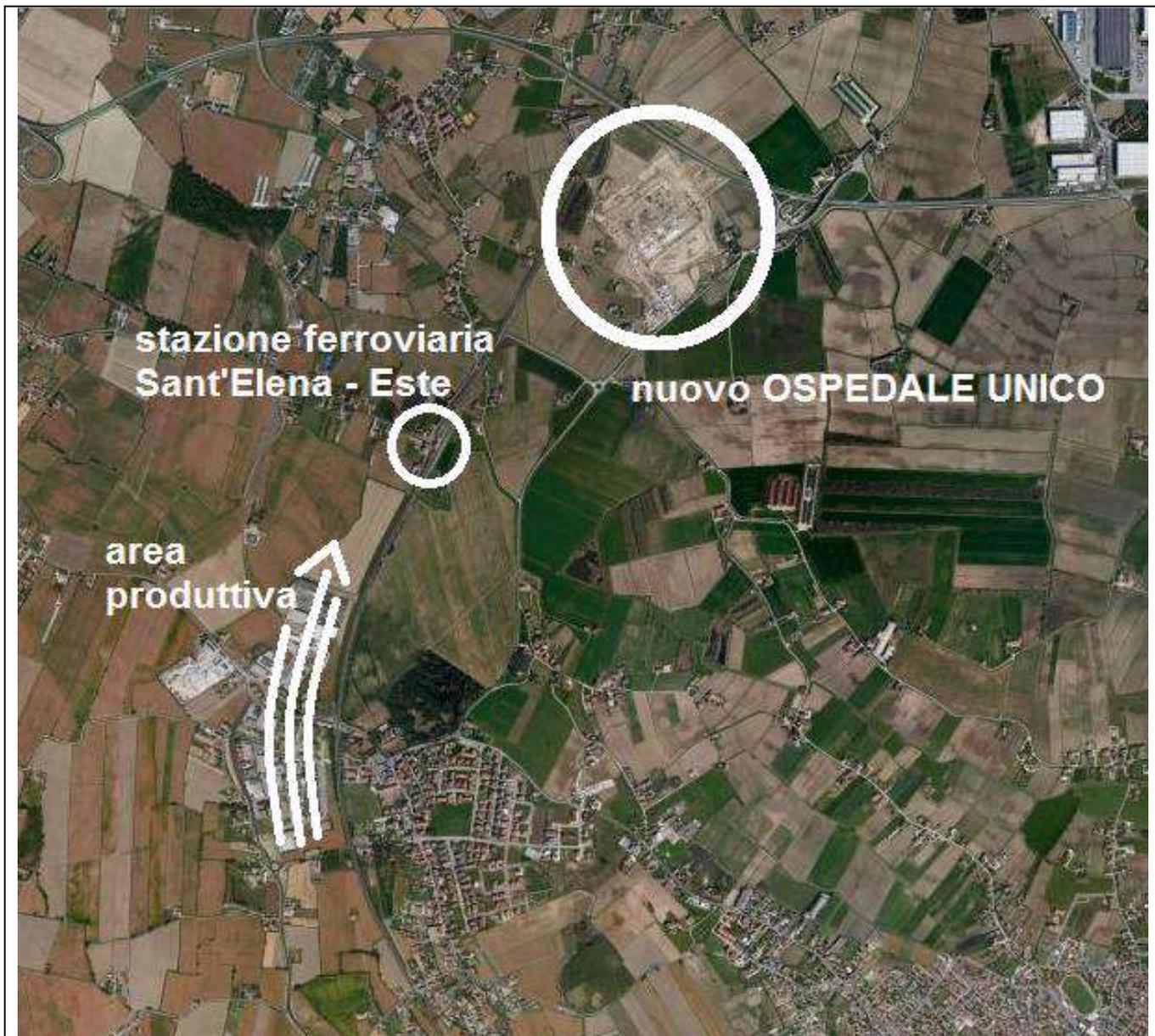


Estratto PRG

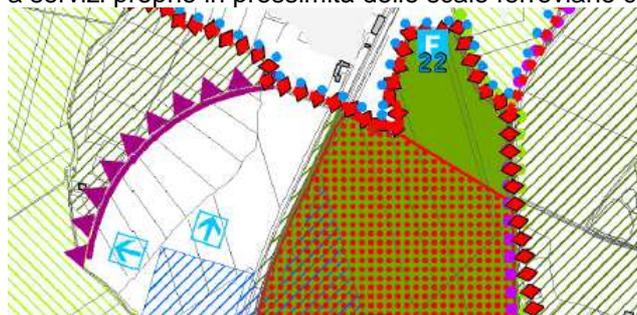


Immagine aerea





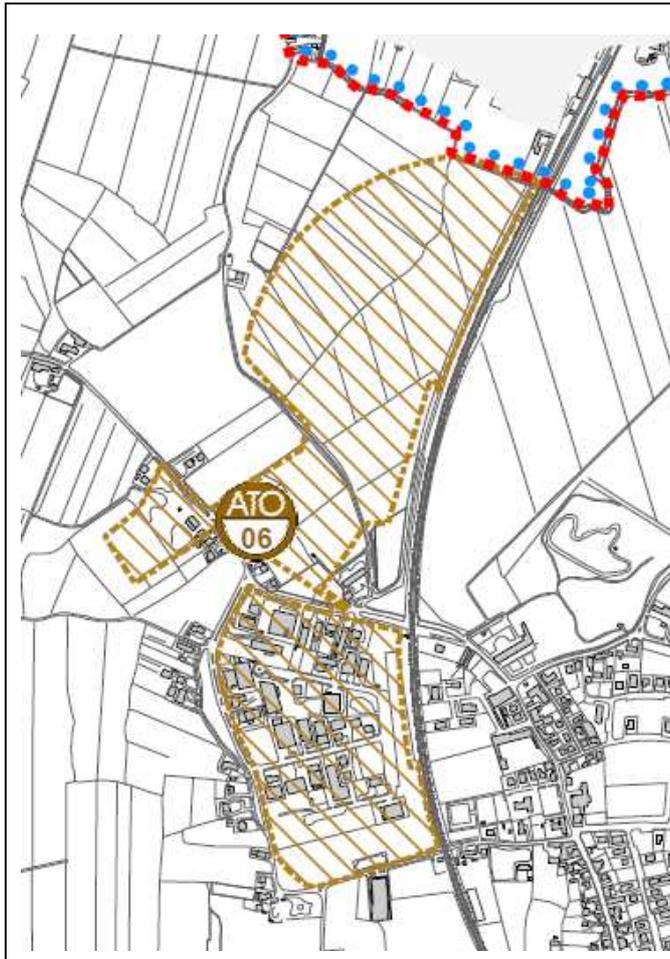
Va rilevato che il sistema così delineato appare coerente con alcune direttrici ed elementi della scala territoriale che rappresentano in ogni caso un importante elemento di riflessione e riferimento riguardo gli assetti infrastrutturali a livello comunale e sovra comunale. Un primo dato è rappresentato dallo scalo ferroviario della stazione di sant'Elena – Este, ubicata in territorio comunale di Este ma a immediato ridosso di Sant'Elena. Questa presenza, già interpretata positivamente dal PTCP in relazione a sistema ferroviario metropolitano di superficie potrà assumere ancor maggiore rilevanza con l'ultimazione del nuovo ospedale unico della USSL 17. Il secondo è dato proprio dal costruendo nuovo polo ospedaliero della bassa padovana in relazione al quale, fra le diverse conseguenze dirette stimabili come indotte anche sul territorio comunale di Sant'Elena, in questa sede va richiamata anche la stessa previsione del PATI del monselicense riguardo ad una possibile infrastrutturazione a servizi proprio in prossimità dello scalo ferroviario come di seguito riportato in estratto.



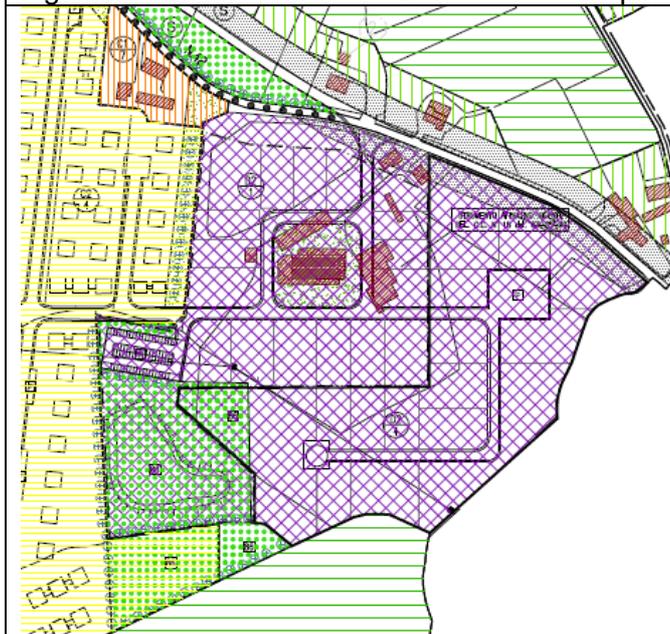
La previsione del PATI di una nuova zona (F22 nella tav. 4 del PATI) e le stesse direttrici di sviluppo insediativo dell'ATO produttiva, confermano questa lettura e la direttrice che si attesta lungo l'asse ferroviario e con riferimento allo scalo di Sant'Elena – Este.

Estratto tav. 4.1 del PATI - ATO produttive

Estratto PRG: sistema produttivo complessivo a ovest



Nel PRG è presente inoltre la zona produttiva connessa alla Fornace Gagliardo. L'area appare oggi solo parzialmente completata con insediamenti di carattere misto commerciale e piccolo artigianale di servizio, mentre l'addizione prevista col PRG del 2003 non è ancora realizzata. Va richiamato che il sistema residenziale, mediante le addizioni urbane lungo la direttrice più naturale del sistema centrale, oggi si attesta ad immediato ridosso di tale area, condividendo con essa alcuni elementi infrastrutturali legati alla viabilità e alle dotazioni dei verde e parcheggi.



La stessa presenza della Fornace (esempio di archeologia industriale rilevato anche dal PATI) che inizialmente aveva motivato la scelta della zonizzazione produttiva (antecedente allo sviluppo

residenziale limitrofo), non ha trovato in questa previsione reali occasioni e risorse per un recupero fisico e funzionale, per cui oggi si presenta ancora in stato di degrado ed inutilizzata.

In questo scenario si pone il tema da un lato del miglioramento dell'assetto funzionale urbano mediante l'attenuazione di un conflitto fra la destinazione produttiva e quella residenziale che oggi si trovano adiacenti, tenendo conto che le dinamiche in atto nell'area "D" ne caratterizzano sempre più l'uso in termini commerciali e piccolo artigianali di servizio con connesse quote di residenzialità funzionale, dall'altro si pone il tema di favorire il recupero dell'elemento storico fornace mediante una valorizzazione della qualità insediativa complessiva dell'ambito come occasione per nuove funzioni e destinazioni compatibili con il recupero del bene stesso.

Si prospetta quindi un indirizzo verso riclassificazione urbanistica dell'ambito a destinazioni commerciali, per servizi, terziarie e residenziali che meglio coniughi il percorso pregresso con reali dinamiche insediative in atto e con uno schema di assetto complessivo più organico e meno frammentato.

Conseguentemente con il PAT si pongono i seguenti obiettivi di sostenibilità:

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' 3.A

Miglioramento della qualità urbana mediante attenuazione delle condizioni di conflitto derivanti da insediamenti incongrui, in situazione di degrado o di sottoutilizzo rispetto alle condizioni urbane specifiche mediante percorsi di riqualificazione e conversione

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' 3.B

Miglioramento della qualità degli insediamenti produttivi esistenti mediante riordino della composizione del disegno infrastrutturale a completamento dei vuoti urbani, e ottimizzazione dell'uso del suolo limitando il consumo di superfici agrarie utilizzate.

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' 3.C

Miglioramento della qualità degli insediamenti produttivi esistenti e previsti mediante la valorizzazione del rapporto infrastrutturale e di servizio rispetto alle direttrici e agli indirizzi della pianificazione sovraordinata lungo l'asse della linea ferroviaria

8. IPOTESI E SCENARI DI ASSETTO

Nella definizione delle strategie e delle linee guida riguardanti il futuro assetto del territorio di Sant'Elena sono state verificate diverse ipotesi di sviluppo.

La fase di redazione progettuale è stata preceduta dall'analisi delle possibili e teoriche alternative di piano:

- Opzione "zero": semplice attuazione delle attuali previsioni della pianificazione vigente
- Opzione 1: "completamento per saturazione del sistema urbano del capoluogo, dei nuclei e del sistema di presidio del territorio"
- Opzione 2: "Potenziamento del capoluogo, concentrazione delle previsioni di sviluppo esclusivamente nel sistema insediativo centrale"

8.1 Le alternative per la costruzione del P.A.T.

Una delle possibili alternative di piano è la probabile evoluzione del territorio in assenza del nuovo piano che, in altri termini, significa valutare quale sarebbe lo sviluppo del territorio se si decidesse di non prevedere alcuna modifica allo strumento urbanistico vigente, la Variante Generale al PRG. Ai fini della valutazione, considerare questa prima alternativa denominata **opzione "zero"** o do nothing consente di individuare le criticità che il piano o non ha tenuto in considerazione o non è riuscito a risolvere e sulla base degli aspetti "carenti" del piano vigente, formulare le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi di sostenibilità che l'amministrazione intende e sarà in grado di perseguire.

Nello specifico, in relazione alle criticità individuate dall'analisi dello stato attuale dell'ambiente, già richiamate al capitolo precedente e connesse agli obiettivi di sostenibilità del piano stesso, le ragioni prioritarie che hanno portato all'elaborazione di alternative diverse dall'attuazione della Variante Generale al PRG sono:

criticità rilevate col Rapporto Ambientale	Considerazioni rispetto all'opzione "zero"
<p>Alcune previsioni vigenti per aree a destinazione produttiva si collocano in contiguità ad ambiti di nuovo insediamento residenziale. Le previsioni in oggetto appaiono ancora indefinite, realizzate solo parzialmente, al loro interno è presente l'ambito "fornace" (archeologia industriale) che potrebbe essere meglio valorizzato. Andrà verificata l'opportunità di previsione di nuove destinazioni d'uso maggiormente integrate al sistema insediativo urbano, anche al fine di contenere previsioni di nuovo insediamento residenziale entro limiti contenuti di interferenza ambientale attraverso percorsi di revisione e aggiornamento delle previsioni del PRG vigente</p>	<p>L'aspetto va affrontato mediante ipotesi di riqualificazione e riconversione che solo un nuovo strumento urbanistico può affrontare. Contrariamente l'aspetto resterebbe irrisolto e in qualche modo "pendente".</p>
<p>Le dinamiche insediative recenti e le ipotesi di scenario futuro lasciano intravedere margini di ulteriore evoluzione della "domanda" insediativa residenziale. Nuovi carichi urbani ed eventuali espansioni residenziali in continuità delle attuali direttrici di sviluppo potrebbero interferire sul rapporto dimensionale di scala di quartiere fra insediamenti, servizi, sistema gerarchico dell'organizzazione territoriale. Se da un lato la concentrazione degli ambiti di standard delle lottizzazioni ha già permesso di realizzare interventi ambientali (parco urbano del laghetto fornace) anche significativi, e tale approccio rimane da confermare anche in futuro, va sostenuta l'attenzione alla "qualità" diffusa degli insediamenti,</p>	<p>Va rilevato che lo strumento urbanistico vigente è andato rapidamente saturandosi, vedendo il completamento di quasi tutte le nuove aree urbane previste solo dal 2003. Il mantenimento dello stato attuale della previsione urbanistica inoltre non permetterebbe il miglioramento della qualità urbana mediante il rinforzo delle aree a servizi strategiche in relazione alle funzioni centrali (obiettivo 2C) in particolare riguardo all'ambito "barchessa"</p>

<p>che andrà perseguita distinguendo il livello di infrastrutturazione dei servizi nelle forme e nei modi "aggregati" dalla qualità ecologica e ambientale dell'ambito omogeneo, con particolare attenzione all'arredo urbano, alla dotazione di verde e percorsi, ma anche evitando l'indistinto stillicidio uniforme delle lottizzazioni stesse.</p>	
<p>Il più recente sviluppo urbano, connesso alla progressiva riduzione del tasso di attività in agricoltura e all'evoluzione climatica possono interferire sul sistema idraulico complessivo del territorio o specifico di alcuni ambiti. Si sono rilevati alcuni episodi di esondazione in coincidenza a fenomeni particolarmente intensi ed eccezionali. I nuovi insediamenti urbani eventualmente previsti dovranno affrontare il tema della regimazione e della difesa idraulica del territorio non solo meramente per lo specifico ambito di intervento ma collocarsi positivamente rispetto all'intero sistema territoriale utilizzando eventuali percorsi perequativi o compensativi previsti dalla L.R. 11/04. Gli interventi recenti di risezionamento degli affossamenti andranno verificati ed eventualmente riproposti in ambiti con analoghe condizioni idrauliche</p>	<p>il livello di vulnerabilità idraulica del territorio, con la strumentazione vigente è affrontato ancora a livello frammentario ed episodico (di volta in volta, limitatamente a ciascun singolo intervento di trasformazione), mentre la nuova strumentazione permette l'introduzione di percorsi amministrativi in grado di meglio coordinare gli interventi di "laminazione" con il sistema territoriale ambientale complessivo, attraverso gli strumenti della "perequazione" e della "compensazione", ma anche mediante la collocazione dello specifico aspetto nella più generale strategia di "restauro" del territorio perseguibile con il PAT</p>

L'opzione "zero" non permetterebbe quindi, almeno in parte, di affrontare gli aspetti richiamati, in particolare riguardo ai nuovi strumenti di gestione urbanistica e territoriale che la L.R. 11/04 dispone e codifica in termini di concertazione, perequazione, compensazione, mitigazione e credito edilizio.

Va inoltre valutato che l'ipotesi in oggetto presenta il seguente quadro di coerenza rispetto agli obiettivi di sostenibilità del PAT di cui al capitolo precedente:

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' del PAT	Coerenza con "opzione do nothing"
<p>1.A Favorire il riequilibrio idraulico del territorio anche mediante la salvaguardia e il recupero delle dell'idrografia minore e degli assetti rurali tradizionali</p>	
<p>1.B individuazione, tutela e valorizzazione delle emergenze ambientali e paesaggistiche (invarianti) e contestualizzazione dei valori ambientali nel sistema delle connessioni a rete e dei corridoi ecologici; salvaguardia delle sistemazioni morfologiche e geomorfologiche (idrografia minore, struttura a campi aperti nella pianura alluvionale.); incentivazione di forme di agricoltura ecocompatibili e con pratiche agronomiche che favoriscano il mantenimento degli habitat di specie vegetali ed animali; promozione dell'uso turistico, culturale, ricreativo e sociale del territorio compatibile con la tutela dell'eco-sistema, individuazione di percorsi ecologici, ciclopeditoni e sentieri tematici</p>	
<p>1.C Favorire il mantenimento e recupero degli insediamenti storicizzati portatori di valori culturali e testimoniali, nel inscindibile rapporto con sistema insediativo rurale e le relative pertinenze, il sistema delle corti e gli annessi. Favore percorsi di recupero e riqualificazione degli elementi incongrui</p>	
<p>1.D Mantenimento del presidio umano del territorio quale fattore di conservazione e riproduzione dell'equilibrio storicizzato fra ambiente e lavoro dell'uomo e del paesaggio conseguente, secondo i modelli insediativi tradizionali del rapporto fra residenzialità e contesto rurale, del ritmo del "costruito/non costruito" e della "permeabilità" fra ambienti conseguente, evitando quindi la saturazione dei fronti insediativi lineari, favorendo la riorganizzazione per nuclei o corti.</p>	
<p>2.A completamento del sistema insediativo centrale secondo un modello urbano organico e definito, conforme alle soglie dimensionali del quartiere organizzato e servito, a compimento, ricucitura e riqualificazione degli ambiti di frangia e dei vuoti urbani, e completamento del sistema delle connessioni a "ring", con limitazione dell'interferenza fra ambito urbano, viabilità esterna e ambiente agricolo.</p>	

2.B Miglioramento della qualità urbana mediante attenuazione delle condizioni di conflitto derivanti da insediamenti incongrui, in situazione di degrado o di sottoutilizzo rispetto alle condizioni urbane specifiche mediante percorsi di riqualificazione e riconversione	
2.C Miglioramento della qualità urbana, mediante il rinforzo delle funzioni centrali, del livello dei servizi di base alla popolazione e al recupero di qualità infrastrutturale dell'assetto urbano centrale.	
3.A Miglioramento della qualità urbana mediante attenuazione delle condizioni di conflitto derivanti da insediamenti incongrui, in situazione di degrado o di sottoutilizzo rispetto alle condizioni urbane specifiche mediante percorsi di riqualificazione e conversione	
3.B Miglioramento della qualità degli insediamenti produttivi esistenti mediante riordino della composizione del disegno infrastrutturale a completamento dei vuoti urbani, e ottimizzazione dell'uso del suolo limitando il consumo di superfici agrarie utilizzate.	
3.C Miglioramento della qualità degli insediamenti produttivi esistenti e previsti mediante la valorizzazione del rapporto infrastrutturale e di servizio rispetto alle direttrici e agli indirizzi della pianificazione sovraordinata lungo l'asse della linea ferroviaria	



non coerente



indifferente/neutro



coerente

In termini generali, sono state valutate quindi le due ulteriori alternative di piano:

- **Opzione 1:** “Limitare lo sviluppo urbano del capoluogo, concentrazione delle previsioni di nuovo insediamento nelle aree di completamento e del sistema insediativo nelle località diffuse, a risposta prevalente al fabbisogno pregresso”
- **Opzione 2:** “Potenziamento del capoluogo, concentrazione delle previsioni di sviluppo nel sistema insediativo centrale per la formazione di un unico sistema insediativo urbano organizzato”

La prima alternativa si fonda sull'idea di un modello favorevole alla diffusione e polverizzazione degli insediamenti limitando lo sviluppo urbano alle località diffuse presenti nel comune di Sant'Elena, riducendo così lo sviluppo residenziale del capoluogo. Tale ipotesi prevede quindi il mantenimento a zona D (produttiva) dell'area afferente alla Fornace, elemento residuale produttivo, presente ad est del capoluogo, e di riferire il dimensionamento del Piano alla sola domanda esprimibile dalla popolazione già residente, negli stessi luoghi di insediamento mediante percorsi di ampliamento e integrazione dell'esistente.

Le criticità rilevate:

- alto consumo del territorio rurale
- difficoltà nella gestione dei servizi urbani
- mantenimento di zona produttiva in ambito a vocazione ormai prevalentemente residenziale

Rispetto alle criticità rilevate dalla Relazione Ambientale si osserva:

criticità rilevate col Rapporto Ambientale	Considerazioni rispetto all'opzione "1"
Alcune previsioni vigenti per aree a destinazione produttiva si collocano in contiguità ad ambiti di nuovo insediamento residenziale. Le previsioni in oggetto appaiono ancora indefinite, realizzate solo parzialmente, al loro interno è presente l'ambito "fornace" (archeologia industriale) che potrebbe essere meglio valorizzato. Andrà verificata l'opportunità di previsione di nuove destinazioni d'uso maggiormente integrate al sistema insediativo urbano, anche al fine di contenere previsioni di nuovo insediamento residenziale entro limiti contenuti di interferenza ambientale attraverso percorsi di revisione e aggiornamento delle previsioni del PRG vigente	L'aspetto viene non risulta affrontato

<p>Le dinamiche insediative recenti e le ipotesi di scenario futuro lasciano intravedere margini di ulteriore evoluzione della “domanda” insediativa residenziale. Nuovi carichi urbani ed eventuali espansioni residenziali in continuità delle attuali direttrici di sviluppo potrebbero interferire sul rapporto dimensionale di scala di quartiere fra insediamenti, servizi, sistema gerarchico dell’organizzazione territoriale. Se da un lato la concentrazione degli ambiti di standard delle lottizzazioni ha già permesso di realizzare interventi ambientali (parco urbano del laghetto fornace) anche significativi, e tale approccio rimane da confermare anche in futuro, va sostenuta l’attenzione alla “qualità” diffusa degli insediamenti, che andrà perseguita distinguendo il livello di infrastrutturazione dei servizi nelle forme e nei modi “aggregati” dalla qualità ecologica e ambientale dell’ambito omogeneo, con particolare attenzione all’arredo urbano, alla dotazione di verde e percorsi, ma anche evitando l’indistinto stillicidio uniforme delle lottizzazioni stesse.</p>	<p>Secondo l’ipotesi 1 non si andrebbero a favorire nuovi carichi aggiuntivi</p>
<p>Il più recente sviluppo urbano, connesso alla progressiva riduzione del tasso di attività in agricoltura e all’evoluzione climatica possono interferire sul sistema idraulico complessivo del territorio o specifico di alcuni ambiti. Si sono rilevati alcuni episodi di esondazione in coincidenza a fenomeni particolarmente intensi ed eccezionali. I nuovi insediamenti urbani eventualmente previsti dovranno affrontare il tema della regimazione e della difesa idraulica del territorio non solo meramente per lo specifico ambito di intervento ma collocarsi positivamente rispetto all’intero sistema territoriale utilizzando eventuali percorsi perequativi o compensativi previsti dalla L.R. 11/04. Gli interventi recenti di risezionamento degli affossamenti andranno verificati ed eventualmente riproposti in ambiti con analoghe condizioni idrauliche</p>	<p>il livello di vulnerabilità idraulica del territorio, con la resterebbe affrontato ancora a livello frammentario ed episodico (di volta in volta, limitatamente a ciascun singolo intervento di trasformazione)</p>

Va inoltre valutato che l’ipotesi in oggetto presenta il seguente quadro di coerenza rispetto agli obiettivi di sostenibilità del PAT di cui al capitolo precedente:

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' del PAT	Coerenza con “opzione 1”
<p>1.A Favorire il riequilibrio idraulico del territorio anche mediante la salvaguardia e il recupero delle dell'idrografia minore e degli assetti rurali tradizionali</p>	
<p>1.B individuazione, tutela e valorizzazione delle emergenze ambientali e paesaggistiche (invarianti) e contestualizzazione dei valori ambientali nel sistema delle connessioni a rete e dei corridoi ecologici; salvaguardia delle sistemazioni morfologiche e geomorfologiche (idrografia minore, struttura a campi aperti nella pianura alluvionale.); incentivazione di forme di agricoltura ecocompatibili e con pratiche agronomiche che favoriscano il mantenimento degli habitat di specie vegetali ed animali; promozione dell’uso turistico, culturale, ricreativo e sociale del territorio compatibile con la tutela dell’eco-sistema, individuazione di percorsi ecologici, ciclopodonali e sentieri tematici</p>	
<p>1.C Favorire il mantenimento e recupero degli insediamenti storicizzati portatori di valori culturali e testimoniali, nel inscindibile rapporto con sistema insediativo rurale e le relative pertinenze, il sistema delle corti e gli annessi. Favore percorsi di recupero e riqualificazione degli elementi incongrui</p>	
<p>1.D Mantenimento del presidio umano del territorio quale fattore di conservazione e riproduzione dell’equilibrio storicizzato fra ambiente e lavoro dell’uomo e del paesaggio conseguente, secondo i modelli insediativi tradizionali del rapporto fra residenzialità e contesto rurale, del ritmo del “costruito/non costruito” e della “permeabilità” fra ambienti conseguente, evitando quindi la saturazione dei fronti insediativi lineari, favorendo la riorganizzazione per nuclei o corti.</p>	
<p>2.A completamento del sistema insediativo centrale secondo un modello urbano organico e definito, conforme alle soglie dimensionali del quartiere organizzato e servito, a compimento, ricucitura e riqualificazione degli ambiti di frangia e dei vuoti urbani, e completamento del sistema delle connessioni a “ring”, con limitazione dell’interferenza fra ambito urbano, viabilità esterna e ambiente agricolo.</p>	
<p>2.B Miglioramento della qualità urbana mediante attenuazione delle condizioni di conflitto derivanti da insediamenti incongrui, in situazione di degrado o di sottoutilizzo rispetto alle condizione urbane specifiche mediante percorsi di riqualificazione e riconversione</p>	
<p>2.C Miglioramento della qualità urbana, mediante il rinforzo delle funzioni centrali, del livello dei servizi di base alla popolazione e al recupero di qualità infrastrutturale dell’assetto urbano centrale.</p>	

3.A Miglioramento della qualità urbana mediante attenuazione delle condizioni di conflitto derivanti da insediamenti incongrui, in situazione di degrado o di sottoutilizzo rispetto alle condizioni urbane specifiche mediante percorsi di riqualificazione e conversione	
3.B Miglioramento della qualità degli insediamenti produttivi esistenti mediante riordino della composizione del disegno infrastrutturale a completamento dei vuoti urbani, e ottimizzazione dell'uso del suolo limitando il consumo di superfici agrarie utilizzate.	
3.C Miglioramento della qualità degli insediamenti produttivi esistenti e previsti mediante la valorizzazione del rapporto infrastrutturale e di servizio rispetto alle direttrici e agli indirizzi della pianificazione sovraordinata lungo l'asse della linea ferroviaria	

L'ipotesi "2" si basa invece su un principio di sostanziale inurbamento della popolazione, in cui il percorso di abbandono del modello diffuso viene sostanzialmente compiuto, con contrasto allo "sprawl" territoriale e favorendo percorsi di densificazione e concentrazione urbana

Questa alternativa prevede opportunità legate:

- alla limitazione nel consumo di suolo
- al riconoscimento del capoluogo come elemento di attrazione residenziale e di servizi alla popolazione
- alla capacità attrattiva del sistema locale nel contesto territoriale

Comporta anche però evidenti problematiche connesse alla riduzione del presidio del territorio e di svalutazione di elementi tipici della struttura socio-economica e territoriale che fondano il modello territoriale sedimentato

Rispetto alle criticità rilevate dalla Relazione Ambientale si osserva:

criticità rilevate col Rapporto Ambientale	Considerazioni rispetto all'opzione "2"
Alcune previsioni vigenti per aree a destinazione produttiva si collocano in contiguità ad ambiti di nuovo insediamento residenziale. Le previsioni in oggetto appaiono ancora indefinite, realizzate solo parzialmente, al loro interno è presente l'ambito "fornace" (archeologia industriale) che potrebbe essere meglio valorizzato. Andrà verificata l'opportunità di previsione di nuove destinazioni d'uso maggiormente integrate al sistema insediativo urbano, anche al fine di contenere previsioni di nuovo insediamento residenziale entro limiti contenuti di interferenza ambientale attraverso percorsi di revisione e aggiornamento delle previsioni del PRG vigente	L'ipotesi permette il perseguimento di un miglioramento della qualità urbana in modo coerente alla soluzione della criticità rilevata
Le dinamiche insediative recenti e le ipotesi di scenario futuro lasciano intravedere margini di ulteriore evoluzione della "domanda" insediativa residenziale. Nuovi carichi urbani ed eventuali espansioni residenziali in continuità delle attuali direttrici di sviluppo potrebbero interferire sul rapporto dimensionale di scala di quartiere fra insediamenti, servizi, sistema gerarchico dell'organizzazione territoriale. Se da un lato la concentrazione degli ambiti di standard delle lottizzazioni ha già permesso di realizzare interventi ambientali (parco urbano del laghetto fornace) anche significativi, e tale approccio rimane da confermare anche in futuro, va sostenuta l'attenzione alla "qualità" diffusa degli insediamenti, che andrà perseguita distinguendo il livello di infrastrutturazione dei servizi nelle forme e nei modi "aggregati" dalla qualità ecologica e ambientale dell'ambito omogeneo, con particolare attenzione all'arredo urbano, alla dotazione di verde e percorsi, ma anche evitando l'indistinto stillicidio uniforme delle lottizzazioni stesse.	L'ipotesi permette il perseguimento di un miglioramento della qualità urbana in modo coerente alla soluzione della criticità rilevata
Il più recente sviluppo urbano, connesso alla progressiva riduzione del tasso di attività in agricoltura e all'evoluzione climatica possono interferire sul sistema idraulico complessivo del territorio o specifico di alcuni ambiti. Si sono rilevati alcuni episodi di esondazione in coincidenza a fenomeni particolarmente intensi ed eccezionali. I nuovi insediamenti urbani eventualmente previsti dovranno affrontare il tema della regimazione e della difesa idraulica del territorio non solo meramente per lo specifico ambito di intervento ma collocarsi positivamente rispetto all'intero sistema territoriale utilizzando eventuali percorsi perequativi o compensativi previsti dalla L.R. 11/04. Gli interventi recenti di risezionamento degli affossamenti andranno verificati ed eventualmente riproposti in ambiti con analoghe condizioni idrauliche	L'ipotesi permette il perseguimento di un miglioramento della qualità urbana in modo coerente alla soluzione della criticità rilevata

Rimane altresì irrisolto il tema della tutela e valorizzazione del sistema esterno, periurbano, agricolo e naturale, ampiamente richiamato in precedenza, e parte integrante degli obiettivi di sostenibilità del PAT:

OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA' del PAT	Coerenza con "opzione 2"
1.A Favorire il riequilibrio idraulico del territorio anche mediante la salvaguardia e il recupero delle dell'idrografia minore e degli assetti rurali tradizionali	
1.B individuazione, tutela e valorizzazione delle emergenze ambientali e paesaggistiche (invarianti) e contestualizzazione dei valori ambientali nel sistema delle connessioni a rete e dei corridoi ecologici; salvaguardia delle sistemazioni morfologiche e geomorfologiche (idrografia minore, struttura a campi aperti nella pianura alluvionale.); incentivazione di forme di agricoltura ecocompatibili e con pratiche agronomiche che favoriscano il mantenimento degli habitat di specie vegetali ed animali; promozione dell'uso turistico, culturale, ricreativo e sociale del territorio compatibile con la tutela dell'eco-sistema, individuazione di percorsi ecologici, ciclopedonali e sentieri tematici	
1.C Favorire il mantenimento e recupero degli insediamenti storicizzati portatori di valori culturali e testimoniali, nel inscindibile rapporto con sistema insediativo rurale e le relative pertinenze, il sistema delle corti e gli annessi. Favore percorsi di recupero e riqualificazione degli elementi incongrui	
1.D Mantenimento del presidio umano del territorio quale fattore di conservazione e riproduzione dell'equilibrio storicizzato fra ambiente e lavoro dell'uomo e del paesaggio conseguente, secondo i modelli insediativi tradizionali del rapporto fra residenzialità e contesto rurale, del ritmo del "costruito/non costruito" e della "permeabilità" fra ambienti conseguente, evitando quindi la saturazione dei fronti insediativi lineari, favorendo la riorganizzazione per nuclei o corti.	
2.A completamento del sistema insediativo centrale secondo un modello urbano organico e definito, conforme alle soglie dimensionali del quartiere organizzato e servito, a compimento, ricucitura e riqualificazione degli ambiti di frangia e dei vuoti urbani, e completamento del sistema delle connessioni a "ring", con limitazione dell'interferenza fra ambito urbano, viabilità esterna e ambiente agricolo.	
2.B Miglioramento della qualità urbana mediante attenuazione delle condizioni di conflitto derivanti da insediamenti incongrui, in situazione di degrado o di sottoutilizzo rispetto alle condizione urbane specifiche mediante percorsi di riqualificazione e riconversione	
2.C Miglioramento della qualità urbana, mediante il rinforzo delle funzioni centrali, del livello dei servizi di base alla popolazione e al recupero di qualità infrastrutturale dell'assetto urbano centrale.	
3.A Miglioramento della qualità urbana mediante attenuazione delle condizioni di conflitto derivanti da insediamenti incongrui, in situazione di degrado o di sottoutilizzo rispetto alle condizione urbane specifiche mediante percorsi di riqualificazione e conversione	
3.B Miglioramento della qualità degli insediamenti produttivi esistenti mediante riordino della composizione del disegno infrastrutturale a completamento dei vuoti urbani, e ottimizzazione dell'uso del suolo limitando il consumo di superfici agrarie utilizzate.	
3.C Miglioramento della qualità degli insediamenti produttivi esistenti e previsti mediante la valorizzazione del rapporto infrastrutturale e di servizio rispetto alle direttrici e agli indirizzi della pianificazione sovraordinata lungo l'asse della linea ferroviaria	

Appare quindi più utile considerare una alternativa che possa in qualche modo coniugare le due opzioni, ipotesi che si fonda sull'idea di indirizzare parte del fabbisogno residenziale connesso al soddisfacimento del fabbisogno derivante da situazioni, flussi e dinamiche insediative esogene e di mercato, alla composizione del disegno urbano centrale. Ovvero di destinare le "risorse" alla formazione del modello di quartiere organizzato del capoluogo. A questa ipotesi si associa probabilmente la possibilità di una gestione più "ordinata" degli sviluppi e delle addizioni urbane e la stessa progettualità potrebbe consentire livelli di coordinamento e perequazione più facilmente gestibili a livello amministrativo. Nell'economia urbana conseguente probabilmente il fattore dimensionale può indurre inoltre ad apprezzare facilmente scenari di sviluppo "massimo" rispetto alle possibili ipotesi insediative. In questa ipotesi inoltre, si auspica la trasformazione a zona residenziale l'area individuata come zona D ad est del capoluogo, proponendo una riqualificazione del manufatto della Fornace, come elemento di archeologia industriale, prevedendo nell'area afferente attività residenziali e commerciali. Contemporaneamente occorre riservare adeguate e

contenute quote di dimensionamento rivolte al soddisfacimento del fabbisogno pregresso del popolazione residente, connessa ai luoghi sedimentati dell'abitare, del presidio del territorio, a sostegno e della struttura ambientale e paesaggistica specifica, senza quindi contrastare il modello socio-economico tradizionale e per certi aspetti ancora tipico del territorio della bassa padovana.

8.2 Lo scenario di Piano – ipotesi di dimensionamento al 2021

Da quanto esposto ai punti precedenti deriva un quadro dimensionale di riferimento per la strategia del PAT che contiene distinti scenari al fine di contenere i margini di indeterminatezza che inevitabilmente qualsiasi previsione comporta: il dato che evidenzia la maggiore variabilità, come rilevato in precedenza, riguarda la stima del trend della domanda esogena, connessa ai fattori attrattivi determinati dalla qualità specifica dell'abitare a Sant'Elena e dalle centralità del territorio rispetto ai nuovi assetti viari (nuova S.R. 10) e insediativi (nuovo Ospedale Unico). Gli scenari proposti riguardano quindi il trend demografico tendenziale in atto, l'evoluzione dei nuclei famigliari attuali, il fabbisogno pregresso e le seguenti tre possibili condizioni relative ed eventuali campi di variazione:

- scENARIO minimo: nessun fenomeno indotto (si considerano solo gli effetti del saldo naturale, del fabbisogno pregresso e l'evoluzione dei nuclei familiari)
- scENARIO medio: oltre ai fattori di cui al punto precedente si stima un incremento da fattori attrattivi pari a 2/3 del valore medio del periodo 2002 – 2011, ovvero un stima prudenziale che assuma una progressiva riduzione (saturazione) dei fenomeni indotti
- scENARIO di massima: rispetto al punto precedente si calcola come proiezione il trend massimo registrato del saldo sociale del periodo 2006 - 2011.

Deriva:

	Popolazione corrispondente:
popolazione residente 2011	2.451
Trend saldo naturale 2002 - 2011	109
2/3 del Trend del saldo sociale 2002 – 2011 (scenario medio)	383
Trend del saldo sociale 2006 – 2011 (scenario massimo)	622
evoluzione dei nuclei familiari	130
fabbisogno pregresso	95
scenario minimo	2.785
scenario medio	3.168
scenario massimo	3.407

Si stima quindi un incremento di popolazione teorica nel decennio variabile fra

+ 334 abitanti corrispondenti secondo lo scenario minimo

+ 717 abitanti corrispondenti secondo lo scenario medio

+ 956 abitanti corrispondenti secondo lo scenario massimo

In termini quantitativi e di dimensionamento vanno “garantiti” gli indici ed i valori di previsione volumetrica indicati per i sistemi del diffuso e del consolidato, mentre per l'espansione a completamento del disegno urbano, anche in rapporto ai limiti di trasformabilità codificati detratti del “consumo” derivante dal punto precedente, si ritiene coerente ed equilibrato il perseguimento della soglia dimensionale riferibile ad un livello prossimo allo “scenario medio” di cui al precedente paragrafo, ovvero:

- Soddisfacimento del fabbisogno pregresso
- Soddisfacimento del fabbisogno derivante dalla formazione di nuclei familiari
- Soddisfacimento della domanda di mercato connessa la trend insediativo pregresso stimato sui due terzi di quanto registrato nell'ultimo decennio a compensazione di probabili fenomeni di progressiva attenuazione delle dinamiche territoriali complessive, ovvero a

considerazione che il trend e le dinamiche registrate portino con sé anche un progressivo esaurimento in considerazione del soddisfacimento stesso della domanda.

deriva:

	Popolazione corrispondente:
popolazione residente 2011	2.451
Trend saldo naturale 2002 - 2011	109
2/3 del Trend del saldo sociale 2002 – 2011 (scenario medio)	383
evoluzione dei nuclei familiari	130
fabbisogno pregresso	95
scenario medio	3.168
Incremento popolazione previsto	+ 717
A detrarre capacità insediativa residua del PRG vigente	- 138
Stima del fabbisogno per il decennio di validità del PAT	+ 579

Il dato di dimensionamento del PAT è quindi articolato a partire dalle precedenti considerazioni e mediato rispetto agli aspetti specifici e di opportunità derivanti dagli scenari di compatibilità fin qui rilevati.

Deriva la seguente proposta di dimensionamento generale del PAT:

Carico insediativo complessivo del PAT

Carico insediativo aggiuntivo del PAT TOTALE		quota stimata a destinazione commerciale direzionale mq	quota stimata a destinazione residenziale mc	Abitante teorico mc	Abitanti teorici
sommano	141.450	7.906	113.778	202	562
residenti attuali					2.428
residenti insediabili da PRG vigente					453
residenti totali					3.443
Produttivo - Commerciale Direzionale	mq	12.931			
Dotazione minima aree a servizi mq 30/ab. teorico	Dotazione minima aree a servizi per produttivo commerciale direzionale	Dotazione minima aree a servizi per commerciale direzionale interno alla residenza		sommano	Aree a servizi del PAT
16.867	1.293	7.906		26.067	89.500

la quota stimata a destinazione commerciale e direzionale, funzionale e compatibile con la residenza, è calcolata in rapporto al 25% del volume previsto per gli ambiti urbani dell'ATO n. 1 e pari al 5% del volume previsto negli altri ambiti considerando una altezza media di ml 3,50 (mc x % / 3,50)

8.3 S.A.U. trasformabile

Il calcolo della SAU trasformabile deriva dalla superficie agricola utilizzata comprendente seminativi, coltivazioni legnose agrarie e arboricoltura da legno che definisce la quantità di suolo comunale che potrà essere trasformato da suolo agricolo a qualsiasi altro tipo di utilizzo, così come definito negli Atti di Indirizzo ai sensi dell'art. 50 L.R. 11/2004, integrati dalle precisazioni contenute nella Del. G.R.V. 3650 del 25 nov. 2008.

I dati relativi al Comune di Sant'Elena sono i seguenti:

DIMENSIONAMENTO PAT	SUPERFICIE MASSIMA DI "ESPANSIONE"		
COMUNE DI SANT'ELENA			
superficie territoriale	kmq	8,94	
Superficie Agraria Utilizzata rilevata 2012	kmq	7,08239316	
rapporto SAU/ST	%	79,22	> 61,3%
RESIDENTI 2011		2428	
superficie trasformabile nel decennio	%	1,3	
kmq 7,0823 x 1,3%	mq	92.071	
incremento 10%		101.278	

In considerazione del particolare trend insediativo recente, delle dinamiche in atto anche relativamente all'insediamento limitrofo del polo ospedaliero della USLL 17, e considerata la ridotta dimensione del territorio comunale il PAT ai sensi di quanto previsto dagli atti di indirizzo di cui all'art. 50, comma 1, lett,c),si propone di incrementare del 10% la superficie agricola massima trasformabile in zone diversa da quella agricola che si configura quindi in mq 101.278.

9. LA DEFINIZIONE DEGLI AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI

La Legge Regionale 23 aprile 2004 – Norme per il governo del territorio – all'articolo 13 indica tra i contenuti del PAT la suddivisione del territorio in ambiti territoriali omogenei (A.T.O.) ai fini di determinare “i parametri teorici di dimensionamento, i limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi e i parametri per i cambi di destinazione d'uso, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili”. Nello stesso articolo specifica che gli A.T.O. “vengono individuati per specifici contesti territoriali sulla base di valutazioni di carattere geografico, storico, paesaggistico e insediativo”; in tal modo gli A.T.O. introducono nella legislazione regionale il superamento dello zoning, cioè della suddivisione del territorio per destinazioni funzionali.

Gli A.T.O., quindi, rappresentano una minima unità territoriale, con spiccate caratteristiche di omogeneità, la cui ricognizione permette di ordinare le scelte di Piano per contesti univoci. Discriminanti, pressioni, assetti, problematiche, indirizzi e risposte hanno nell'A.T.O. un ambito coerente e integrato di interpretazione.

La definizione e individuazione degli Ambiti Territoriali Omogenei rappresenta quindi un primo fondamentale aspetto della costruzione operativa della strategia del PAT. Corrisponde ad una fondamentale codifica di temi e definizioni che sostengono la coerenza e l'organizzazione delle scelte di assetto complessivo secondo un quadro di obiettivi e azioni specifiche

Seguendo i criteri sopraesposti e coerentemente con le letture territoriali fin qui condotta, per il PAT del comune di Sant'Elena sono stati individuati 4 A.T.O., corrispondenti ai tre distinti nuclei che compongono l'articolazione insediativa territoriale e alla zona agricola.

ATO N°	DENOMINAZIONE ATO	SUPERFICIE MQ
1	SANT'ELENA	3.700.018,30
2	DESERTO	215.962,61
3	QUATTRO VIE	631.204,77
4	AGRICOLA	4.392.697,76
SOMMANO		8.939.883,44

9.1 ATO 1 – Capoluogo

L'ambito è costituito dall'area urbana del capoluogo, dalle zone produttive poste a ovest della linea ferroviaria con il sistema diffuso di via Gasparolo e Ponticello, l'ambito di edificazione diffusa di località “Bosco” e dalle aree periurbane intermedie fino al confine con il territorio comunale di Solesino. Comprende le zone del centro storico e le pertinenze delle emergenze storico architettoniche di Villa Miari De Cumani Barchessa di Villa Miari, Ca' Castello e le principali dotazioni di servizi.

Presenta le maggiori addizioni urbane residenziali recenti, quasi interamente completate e strutturate ad integrazione e sviluppo del sistema del quartiere organizzato preesistente, con polarizzazione delle aree verde pubblico attorno al laghetto fornace a formazione di un nuovo parco urbano. Registra la presenza di un ambito produttivo di previsione, originariamente previsto attorno alla fornace storica fino al confine con Solesino, solo parzialmente attuato, con presenze prevalentemente commerciali, a immediato ridosso dei nuovi quartieri residenziali.

È caratterizzato dall'asse della Strada Provinciale n. 42 che collega Este a Solesino, che in parte determina il margine nord del sistema urbano centrale, e dalla S.P. n. 8 “dei bersaglieri” che collega Monselice a Granze e Vescovana. Recentemente la Provincia ha realizzato un variante di quest'ultima deviandone il percorso dal centro storico potenziando il tracciato di via Gasparolo

favorendo così lo spostamento dei flussi in attraversamento perimetralmente all'ambito, oltre la linea ferroviaria e la zona produttiva.

Nell'ambito sono presenti le principali invarianti ambientali (isole ad elevata naturalità), l'area indicata dal Pati come ambito ad indagine archeologica preventiva "la Cagnotta".

Per questo ambito il PAT definisce la seguenti **azioni strategiche**:

- a. tutela e valorizzazione del centro storico, dei valori storici monumentali in esso contenuti, delle emergenze storico testimoniali e tipologiche, dell'edificato minore quale tessuto connettivo del sistema storico stratificato, del sistema delle corti interne, delle aree scoperte. Rinforzo del rango urbano centrale del centro storico favorendo la compresenza di molteplicità funzionali residenziali e non;
- b. miglioramento della qualità urbana complessiva mediante il trasferimento di attività improprie, delle fonti di conflitto o di carico urbanistico incompatibili;
- c. miglioramento della qualità urbana mediante riqualificazione e conversione delle previsioni produttive attorno alla fornace, da attuare mediante recupero urbano e residenziale delle attuali previsioni, a rinforzo, integrazione e completamento del modello residenziale di quartiere, valorizzazione della presenza dell'episodio di archeologia industriale della fornace, conferma e rinforzo del parco urbano di nuova formazione;
- d. miglioramento della qualità urbana complessiva mediante forme di integrazione dell'arredo urbano, omogeneità nella distribuzione delle aree di sosta e parcheggio, dei percorsi e spazi pedonali;
- e. miglioramento della qualità urbana mediante attenuazione di conflitti ed interferenze con la viabilità di attraversamento con la messa in sicurezza di innesti e attraversamenti, mitigazione delle fonti di inquinamento atmosferico e acustico mediante fasce di mitigazione e filtro;
- f. rinforzo del ruolo centrale mediante il mantenimento ed il sostegno delle funzioni di servizio a scala urbana e territoriale, in particolare per la valorizzazione dell'area per servizi sociale ed amministrativi afferenti alla Barchessa di Villa Miari De Cumani di proprietà comunale;
- g. favorire percorsi di "densificazione edilizia" mediante interventi negli ambiti di sotto utilizzo e i "vuoti urbani" pur nel rispetto dei rapporti di copertura tali da favorire la conservazione di aree scoperte pertinentziali (verde privato o pubblico) qualificanti il tessuto specifico interno o di "seconda linea";
- h. qualificazione dei "margini urbani" mediante interventi coordinati di completamento ed integrazione a favorire la formazione di collegamenti interni e di perimetro;
- i. valorizzazione degli ambiti che, anche in relazione alle nuove sistemazioni viarie, si configurano come sistemi incompiuti, mediante interventi diretti al miglioramento della qualità urbana, riordino e integrazione per la definizione del margine (località Ponticello);
- j. integrazione degli insediamenti residenziali di espansione mediante nuove previsioni in grado di organizzare il sistema distributivo viario "interno" e il sistema di perimetro a quale principio ordinatore di una composizione urbanistica compiuta;
- k. tutela e valorizzazione del patrimonio culturale, storico architettonico presente e delle relative pertinenze;
- l. tutela e riordino della residenzialità diffusa;
- m. salvaguardia dell'attività agricola presente, anche di margine, delle sistemazioni morfologiche (idrografia minore, struttura a campi chiusi, orti e boli, siepi, filari alberati ecc.) e delle colture ad esse connesse, nonché l'incentivazione di altre attività ad integrazione del reddito, compatibili con le caratteristiche paesaggistico-ambientali;
- n. la riqualificazione paesaggistica ed ambientale, anche attraverso le modalità del credito edilizio;
- o. applicazione dei principi della perequazione e della compensazione urbanistica ai fini del perseguimento del disegno urbanistico complessivo;
- p. la tutela del patrimonio storico, architettonico, archeologico ed identitario.

per la parte nord a destinazione produttiva:

- q. attuazione delle indicazioni del PATI del Monselicense mediante conferma delle previsioni consolidate e delle direttrici di espansione indicate secondo i limiti previsti dall'art. 12.1 e 12.9 delle Norme Tecniche del P.A.T.I. stesso;
- r. miglioramento della composizione urbanistica mediante trasformazione, recupero degli insediamenti esistenti, riorganizzazione delle previsioni del PRG vigente, privilegiando la localizzazione di aree trasformabili ricadenti in vuoti urbani e dotate o facilmente dotabili di opere di urbanizzazione primaria e secondaria e di servizi, secondo gli standard di qualità previsti dal P.A.T.I. e dal P.I.;
- s. localizzazione dei nuovi insediamenti in aree trasformabili poste all'interno del limite fisico alla nuova edificazione in coerenza con le linee preferenziali di sviluppo insediativo, secondo le indicazioni del P.A.T.I, non interessate né prossime a vincoli, di natura storico culturale, ambientale o paesaggistica, ambiti di tutela, invariati, fragilità da destinare anche a percorsi di trasferimento, ricollocazione di impianti attualmente insediati in zona impropria, riconosciute come incompatibili nell'attuale localizzazione in sede di P.I. o mediante percorsi afferenti allo "sportello unico per le attività produttive" di cui al precedente articolo 13 e al credito edilizio (aree "paracadute");
- t. miglioramento dei collegamenti con la rete viaria in particolare per l'innesto sulla S.P. 8 a monte del sottopasso ferroviario;
- u. qualificazione dei "margini insediativi" mediante interventi coordinati di mitigazione e filtro;
- v. miglioramento della qualità strutturale complessiva mediante riordino e attuazione delle aree da destinare a servizi a carattere comunale e sovracomunale, in grado contenere anche servizi più direttamente funzionali alla produzione (autoparco, logistica, servizi finanziari, servizi tecnologici, servizi distributivi e per la commercializzazione dei prodotti, ricettività, mense, tavole calde, ecc.) ;
- w. miglioramento dell'equilibrio idraulico mediante previsione di bacini di laminazione connettabili al sistema scolante anche esterno mediante la formazione di spazi ad elevato carattere di naturalità;
- x. applicazione dei principi della perequazione e della compensazione urbanistica ai fini del perseguimento del disegno urbanistico complessivo.

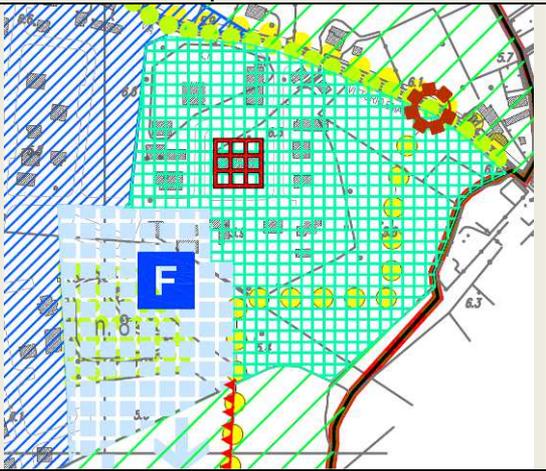
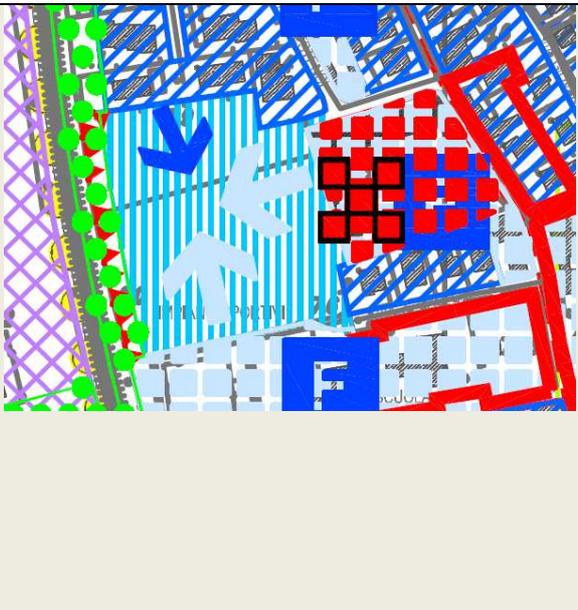
Inoltre sono stabilite le seguenti **direttive**:

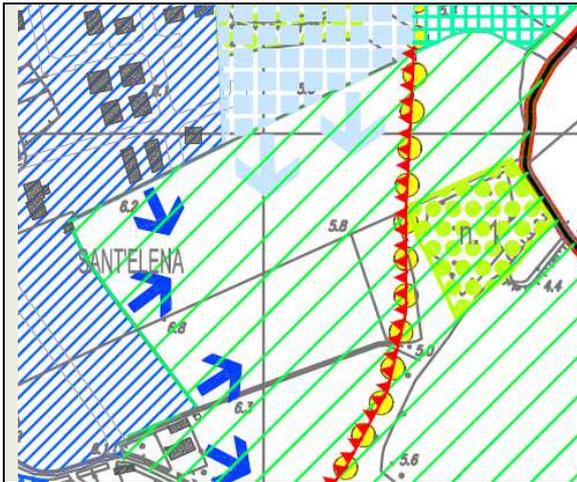
- le previsioni vigenti potranno essere riorganizzate all'interno degli ambiti trasformabili indicati dal PATI e confermati dal PAT anche mediante trasposizione di aree, per il completamento, la saturazione dei vuoti urbani, con la traslazione di superfici nei limiti di dimensionamento del PAT;
- andranno ripartite le quote di SAU destinate all'ATO fra la destinazione produttive e le altre destinazioni, dove la superficie territoriale destinata ad attività produttive non potrà superare il 5% della superficie complessiva destinata a zone produttive dal PRG vigente, ovvero mq 18.185;
- il PAT alla tavola 4 – carta della trasformabilità - indica come area di "riqualificazione e conversione" l'attuale zona a destinazione produttiva delle fornace". Nella riconversione le superfici che potranno essere trasferite in ambito proprio, ovvero ad integrazione e completamento delle aree produttive a nord ovest della linea ferroviaria secondo le indicazioni del PATI andranno computate nella verifica della SAU disponibile.

in particolare:

	<p>Punto A e K Estratto tav. 4 Trasformabilità</p>	<p>Riferimento Norme Tecniche</p>
	<p>È perimetrato il centro storico come da PRG vigente, vengono inoltre indicate le ville individuate nella pubblicazione dell'Istituto Regionale per le Ville Venete oggetto di tutela (IRVV). Vengono riportate le perimetrazioni delle aree ad elevata naturalità: Boschetto di Sant'Elena, Parco di via 28 aprile, Laghetto di via Bosco, Vasche di via Carpenedo, Vasche di via Spin, Parco di Villa Miari e l'Oasi di protezione faunistica di Villa Miari. Vengono definite le caratteristiche tipologiche e le categorie di intervento che in sede di PI andranno verificate per ciascun fabbricato, complesso o ambito.</p>	<p>Art. 14</p> <p>Art. 24</p> <p>Art 43</p>

<p>Punto B Non si rilevano fonti di conflitto di rilevanza strategica, si rimanda al P.I. l'attuazione del seguente obiettivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>specifica attenzione alla tutela degli insediamenti residenziali e delle attrezzature pubbliche poste in vicinanza ad insediamenti produttivi potenzialmente molesti, prevedendo anche forme di incentivazione alla rilocalizzazione degli insediamenti produttivi</i> <p>con le seguenti direttiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Il PI attua una ricognizione delle attività produttive in zona impropria; elabora inoltre la normativa per la disciplina degli interventi di miglioramento, di ampliamento e di dismissione delle attività in zona impropria.</i> - <i>Il PI individua gli insediamenti per i quali prevedere la demolizione anche totale, in quanto contrastanti con gli obiettivi del PAT, disciplinando l'attribuzione e la gestione del credito edilizio. Per questi insediamenti detta altresì le modalità di recupero delle aree dimesse.</i> 	<p>Riferimento Norme Tecniche</p>
---	--

<p>Punto C e F</p> <p>Il PAT individua le aree a servizi di carattere strategico, il tema della diffusione della qualità e dell'arredo urbano è affrontato mediante le seguenti indicazioni normative:</p> <p>Obiettivi:</p> <p>Il sistema delle aree per servizi è finalizzato al consolidamento della struttura urbana attraverso la realizzazione di un sistema di spazi ed attrezzature capaci di garantire qualità ambientale ed ecologica, fruibilità ed accessibilità sociale, valorizzazione dei luoghi pubblici, altresì a consolidare, qualificare gli ambiti di servizio a scala sovracomunale</p> <p>Direttive:</p> <p>Il PI nella individuazione delle nuove aree per servizi dovrà prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - localizzazioni che consentano facili fruibilità e accessibilità con particolare attenzione ai diversamente abili; - rafforzare l'attuale dotazione di aree per servizi, individuando assi primari sui quali sviluppare progetti che possano favorire la riqualificazione urbana; - progettazioni di spazi ed attrezzature di interesse generale di buona qualità architettonica al fine del miglioramento del paesaggio urbano; attenzione va posta anche alla sicurezza degli utenti prevedendo idonei sistemi di controllo e di illuminazione; - riconoscibilità degli spazi pubblici attraverso precise scelte di elementi di arredo e materiali; - durata, qualità, funzionalità e facilità di manutenzione dei materiali utilizzati. 	<p>Riferimento Norme Tecniche</p> <p>Art.34</p>
	<p>Viene individuato l'ambito di riqualificazione e riconversione riferito all'area della Fornace, quest'ultima indicata come elemento di archeologia industriale.</p> <p>Art. 33</p> <p>Art. 24</p>
	<p>Punto D e E</p> <p>Estratto tav. 4 Trasformabilità</p> <p>Il miglioramento della qualità urbana avviene mediante la concentrazione delle aree a servizi in ambiti polarizzati per favorirne l'utilizzo da parte della popolazione su scale di servizio dimensionalmente significative. La polarizzazione avviene attorno a due nuclei strategici individuati attorno all'insediamento storico della "Barchessa", centro servizi a cui il PAT destina tutta l'ampia superficie retrostante a connessione con il polo scolastico sportivo, e rilettura e riorganizzazione delle precedenti previsioni d'uso residenziale del PRG vigente, Il segno attorno al laghetto</p> <p>Riferimento Norme Tecniche</p> <p>Art. 34</p>



della fornace a formazione di un parco ecologico urbano come concentrazione di standard derivanti dalle addizioni urbane in un ambito strategico e quale principio ordinatore della composizione



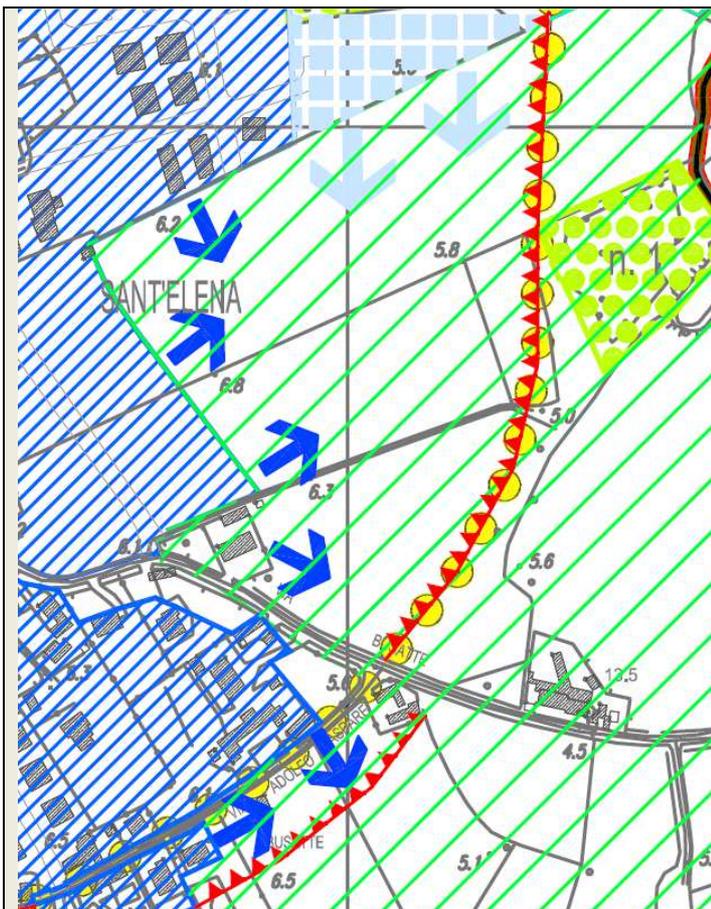
Punto H
Estratto tav. 4 Trasformabilità

Il tema dei margini urbani è affrontato mediante l'indicazione dei limiti fisici alla nuova edificazione sia insediativa sia produttiva.

L'ambito prossimo alla ferrovia vede anche l'introduzione di una fascia di ammortizzazione al fine di limitarne l'interferenza

L'area ad est, connessa alla riqualificazione dell'area ex produttiva, viene in qualche modo "disegnata" sullo schema di ricucitura e completamento secondo il principio ordinatore determinato dal completamento dei margini e delle connessioni (percorso pedonale), come da punto successivo

**Riferimento
Norme
Tecniche**
Art. 37



Punto J

Estratto tav. 4 Trasformabilità

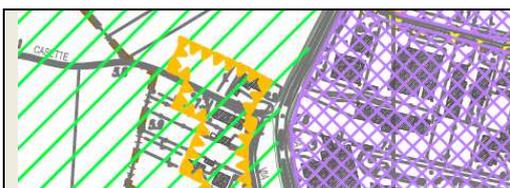
Le direttrici di sviluppo sono proposte a completamento del sistema urbano e a chiusura dei vuoti a determinare un modello radiale organizzato, ad integrazione e completamento degli ambiti già programmati dal PRG vigente.

Riferimento Norme Tecniche

Art. 38



Per l'area produttiva il PAT conferma la previsione del PAT del monselicense coerentemente agli indirizzi di assetto territoriale assunti-



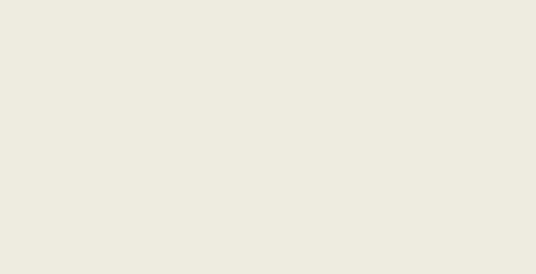
Punto L

Estratto tav. 4 Trasformabilità

I nuclei individuati derivano dalle zone C1 Speciale o E2 o E3 già segnate con il PRG vigente:

Riferimento Norme Tecniche

Art. 42

	<p>La zona lungo via Primo Maggio è classificata come zona C1 dal PRG vigente</p>		
	<p>La zona ad est della SP8 è classificata come zona C1 dal PRG vigente</p>		

	<p>Punto M Estratto tav. 4 Trasformabilità</p> <p>La salvaguardia dell'attività agricola presente avviene mediante l'individuazione di aree di prevalente interesse paesaggistico ed ambientale (1° e 2° grado).</p>	<p>Riferimento Norme Tecniche Art. 40</p>
---	---	--

<p>Punto N e O L'introduzione delle nuove modalità attuative relative a compensazione, perequazione e credito edilizio potranno quindi favorire i percorsi di riqualificazione (e per certi aspetti di "densificazione") per il miglioramento della qualità territoriale</p>	<p>Riferimento Norme Tecniche Art. 8 e 9</p>
---	---

Carico insediativo aggiuntivo del PAT - ATO 1 capoluogo			quota stimata a destinazione commerciale direzionale mq	quota stimata a destinazione residenziale mc	Abitante teorico mc	Abitanti teorici
sommano		103.000	7.357	77.250	200	386
residenti attuali						1.977
residenti insediabili da PRG vigente (programmato)						135
residenti totali						2.498
Produttivo - Commerciale Direzionale		mq	12.931			
Dotazione minima aree a servizi mq 30/ab. teorico	Dotazione minima aree a servizi per produttivo commerciale direzionale		Dotazione minima aree a servizi per commerciale direzionale interno alla residenza		sommano	Aree a servizi del PAT**
11.588	1.293		7.357		20.238	87.426

*: la quota stimata a destinazione commerciale e direzionale, funzionale e compatibile con la residenza, è calcolata in rapporto al 25% del volume previsto per gli ambiti urbani considerando un'altezza media di ml 3,50 (mc x 25% / 3,50)

** : superfici a servizi strategiche esistenti confermate e individuate dal PAT alla tav. 4.

Per quanto riguarda la SAU la superficie massima trasformabile in destinazioni non agricole è indicata in mq 81.278.

In sede di P.I. il dimensionamento delle aree a servizi dell'ATO andrà verificata rispetto alla popolazione insediata, alla capacità insediativa teorica residuale interna al sistema consolidato e alla popolazione aggiuntiva prevista in attuazione della L.R. 11/04.

L'attuale dotazione reale di superfici a standard risulta:

Servizi esistenti mq					
A.T.O. 1	Parcheggio	Istruzione	Interesse comune	Verde pub.	Tot
	21.789	6.675	35.083	60.910	124.457

9.2 ATO 2 – Deserto

L'ambito è determinato dal sistema urbano della parte Est e Nord-Est del territorio comunale, ai confini con Este. Il sistema afferisce direttamente al nucleo residenziale della frazione di Deserto del comune di Este, di cui rappresenta una sorta di continuazione in territorio comunale di Sant'Elena. L'evoluzione di questo sistema di confine ha visto recenti addizioni urbanisticamente organizzate ad integrazione del sistema spontaneo lineare lungo strada. La formazione del sistema urbano di quartiere è stato quindi pianificato in modo coordinato con il disegno complessivo su entrambi i comuni, di cui rimane ancora incompiuta una parte di sviluppo connessa al PEP di Este (programmato).

Per questo ambito il PAT definisce la seguenti **azioni strategiche**:

- a. miglioramento della qualità urbana complessiva mediante forme di integrazione dell'arredo urbano, omogeneità nella distribuzione delle aree di sosta e parcheggio, dei percorsi e spazi pedonali;
- b. miglioramento della qualità urbana mediante attenuazione di conflitti ed interferenze con la viabilità di attraversamento con la messa in sicurezza di innesti e attraversamenti;

- c. favorire percorsi di “densificazione edilizia” mediante interventi negli ambiti di sotto utilizzo e i “vuoti urbani” pur nel rispetto rapporti di copertura tali da favorire la conservazione di aree scoperte pertinenziali (verde privato o pubblico) qualificanti del tessuto specifico interno o di “seconda linea”;
- d. qualificazione dei “marginari urbani” mediante interventi coordinati di completamento ed integrazione;
- e. miglioramento dell’accessibilità e della connessione territoriale mediante previsione di percorsi ciclopedonali di collegamento con il capoluogo e gli ambiti comunali limitrofi;
- f. salvaguardia dell’attività agricola presente, anche di margine, delle sistemazioni morfologiche (idrografia minore, struttura a campi chiusi, orti e boli, siepi, filari alberati ecc.) e delle colture ad esse connesse, nonché l’incentivazione di altre attività ad integrazione del reddito, compatibili con le caratteristiche paesaggistico-ambientali;
- g. la riqualificazione paesaggistica ed ambientale, anche attraverso le modalità del credito edilizio;
- h. applicazione dei principi della perequazione e della compensazione urbanistica ai fini del perseguimento del disegno urbanistico complessivo.

Inoltre sono stabilite le seguenti **direttive**:

- ambiti di urbanizzazione consolidata: riordino ed integrazione delle aree esistenti (completamento) mediante interventi di ampliamento, completamento e/o sostituzione edilizia, con particolare riguardo alla connessione con il sistema urbano di nuovo impianto, alla integrazione dei servizi e al sistema della viabilità, ma con particolare attenzione ed evitare la completa saturazione dei fronti, bensì riproducendo il ritmo del costruito-non costruito e valorizzazione della funzione ecologica di viali ed aree verdi pubbliche e private;
- linee di sviluppo insediativo residenziale: nel rispetto della superficie trasformabile per l’ATO gli ambiti di nuova previsione insediativa residenziale dovranno conseguire un disegno omogeneo e coerente alle preesistenze, integrando il sistema dei servizi e della infrastrutturazione viaria, anche per moduli successivi (stralci funzionali), favorendo la concentrazione delle superfici a standard in ambiti integrati strategici, anche mediante percorsi di perequazione e compensazione. In tali ambiti potranno essere identificati spazi specifici per il recupero di crediti edilizi o altre forme di concertazione al fine del riordino e della riqualificazione complessiva del sistema urbano;
- verde urbano e di quartiere: gli spazi derivanti da standard, anche quelli marginali o polverizzati programmati e non ancora attuati, andranno concentrati a formare aree a parco naturale per la realizzazione di ambiti da destinare a progetti di rinaturalizzazione, mitigazione ambientale, con elevata fruibilità sociale, o ad integrazione del modello urbano negli ambiti di sviluppo insediativo(ambiti integrati strategici).

	<p>Punto C Estratto tav. 4 Trasformabilità</p> <p>Conferma di interventi programmati nei vuoti urbani.</p>	<p>Riferimento Norme Tecniche</p> <p>Art. 32.2</p>
	<p>Punto D Estratto tav. 4 Trasformabilità</p> <p>Il tema dei margini urbani è affrontato mediante l'indicazione dei limiti fisici alla nuova edificazione insediativa.</p>	<p>Riferimento Norme Tecniche</p> <p>Art. 37</p>
	<p>Punto E Estratto tav. 4 Trasformabilità</p> <p>La previsione di un percorso ciclabile in grado di connettere la località di Deserto con il capoluogo di Sant'Elena.</p>	<p>Riferimento Norme Tecniche</p> <p>Art. 43</p>
	<p>Punto F Estratto tav. 4 Trasformabilità</p> <p>La salvaguardia dell'attività agricola presente avviene mediante l'individuazione di aree di prevalente interesse paesaggistico ed ambientale (2° grado).</p>	<p>Riferimento Norme Tecniche</p> <p>Art. 40</p>

Punto H L'introduzione delle nuove modalità attuative relative a compensazione, perequazione e credito edilizio potranno quindi favorire i percorsi di riqualificazione (e per certi aspetti di "densificazione") per il miglioramento della qualità territoriale	Riferimento Norme Tecniche Art. 8 e 9
---	---

Carico insediativo aggiuntivo del PAT - ATO 2 Deserto		quota stimata a destinazione commerciale direzionale mq	quota stimata a destinazione residenziale mc	Abitante teorico mc	Abitanti teorici
sommano		22.450	321	21.328	200
residenti attuali					248
residenti insediabili da PRG vigente					115
residenti totali					470
Produttivo - Commerciale Direzionale	mq	0			
Dotazione minima aree a servizi mq 30/ab. teorico	Dotazione minima aree a servizi per produttivo commerciale direzionale	Dotazione minima aree a servizi per commerciale direzionale interno alla residenza		sommano	Aree a servizi del PAT
3.199	0	321		3.520	*

*: la quota stimata a destinazione commerciale e direzionale, funzionale e compatibile con la residenza, è calcolata in rapporto al 5% del volume previsto per gli ambiti urbani considerando un'altezza media di ml 3,50 (mc x 25% / 3,50)

** : il PAT alla tav. 4 non individua superfici a servizi di carattere strategico.

Per quanto riguarda la SAU la superficie massima trasformabile in destinazioni non agricole è indicata in mq 12.000.

In sede di P.I. il dimensionamento delle aree a servizi dell'ATO andrà verificata rispetto alla popolazione insediata, alla capacità insediativa teorica residua interna al sistema consolidato e alla popolazione aggiuntiva prevista in attuazione della L.R. 11/04.

In sede di P.I. le superfici a servizi andranno verificate per l'intero ambito di ATO e potranno essere reperite anche in ATO limitrofe di concentrazione urbana-residenziale per un massimo del 10% del totale.

L'attuale dotazione reale di superfici a standard risulta:

Servizi esistenti mq					
A.T.O. 2	Parcheggio	Istruzione	Interesse comune	Verde pub.	Tot
	2.080	0	3.202	1.118	6.400

9.3 ATO 3 – Quattro Vie

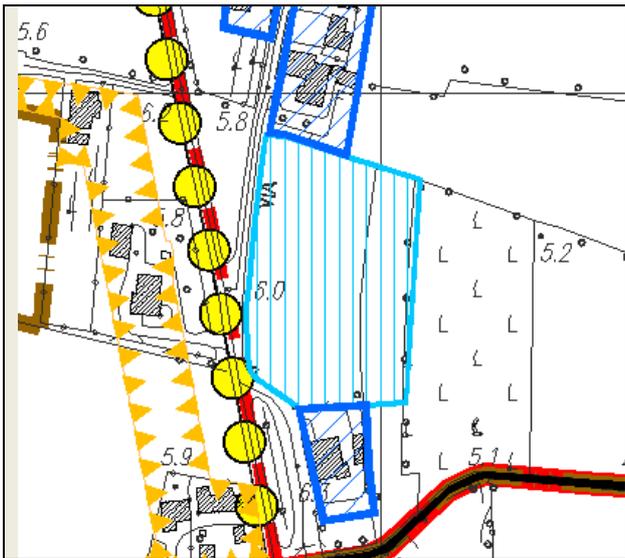
L'ambito è determinato dal sistema residenziale esterni al centro del capoluogo, organizzato lungo la S.P. 8 ai confini con Granze. Il nucleo si presenta articolato fra i due comuni con l'asse centrale posto esattamente al confine fra gli stessi. Recentemente, con alcune contenute addizioni residenziali si è configurato un sistema di infrastrutturazione e adeguamento tecnologico ad integrazione del sistema lineare spontaneo fronte strada.

Per questo ambito il PAT definisce la seguenti **azioni strategiche**:

- a. conferma degli insediamenti residenziali mediante nuove previsioni in grado di organizzare il sistema urbano di quartiere di una composizione urbanistica compiuta;
- b. qualificazione dei "marginii urbani" mediante interventi coordinati di completamento ed integrazione;
- c. tutela e riordino della residenzialità diffusa;
- d. miglioramento dell'accessibilità e della connessione territoriale mediante previsione di percorsi ciclopedonali di collegamento con il capoluogo e gli ambiti comunali limitrofi;
- e. miglioramento dell'equilibrio idraulico mediante previsione di bacini di laminazione connettabili al sistema scolante con interventi ad elevato carattere di naturalità;
- f. tutela e valorizzazione del patrimonio culturale, storico architettonico presente, e delle relative pertinenze;
- g. applicazione dei principi della perequazione e della compensazione urbanistica ai fini del perseguimento del disegno urbanistico complessivo.

Inoltre sono stabilite le seguenti **direttive**:

- ambiti di urbanizzazione consolidata: riordino ed integrazione delle aree esistenti (completamento) mediante interventi di ampliamento, completamento e/o sostituzione edilizia, con particolare riguardo alla connessione con il sistema urbano di nuovo impianto, alla integrazione dei servizi e al sistema della viabilità, ma con particolare attenzione ed evitare la completa saturazione dei fronti, bensì riproducendo il ritmo del costruito-non costruito e valorizzazione della funzione ecologica di viali ed aree verdi pubbliche e private;
- aree di edificazione diffusa: riordino e recupero dell'edificazione in atto, mediante accorpamenti, recupero di elementi precari, non più funzionali e fonte di degrado e conflitto, anche derivanti da credito edilizio, valorizzando la composizione cortilizia rurale, integrazione delle residenze nel rispetto del dimensionamento del PAT, con particolare attenzione ed evitare la completa saturazione dei fronti, bensì riproducendo il ritmo del costruito-non costruito e valorizzazione della funzione ecologica di aree verdi agricole produttive o private pertinenti, con tutela dei coni visuali verso la campagna aperta;
- verde urbano e di quartiere: gli spazi derivanti da standard, anche quelli marginali o polverizzati programmati e non ancora attuati, andranno concentrati a formare aree a parco naturale per la realizzazione di ambiti da destinare a progetti di rinaturalizzazione, mitigazione ambientale, con elevata fruibilità sociale.

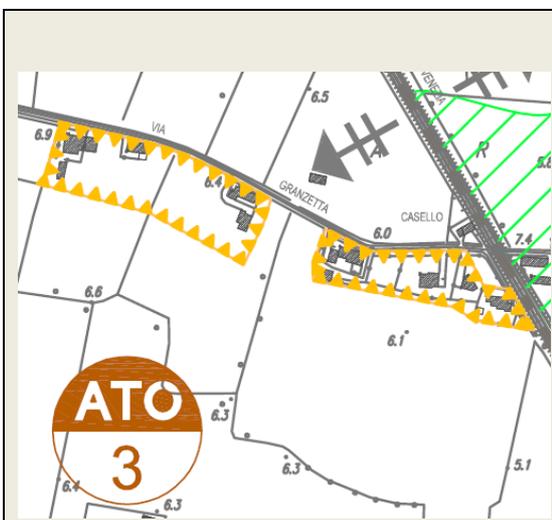


Punto A
 Estratto tav. 4 Trasformabilità

La conferma di aree di urbanizzazione programmata in modo da organizzare il sistema urbano di quartiere in una composizione urbanistica compiuta

Riferimento Norme Tecniche

Art. ?



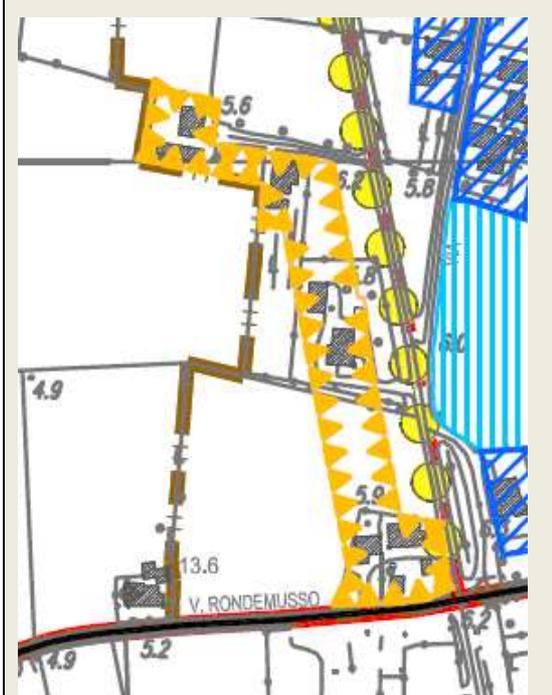
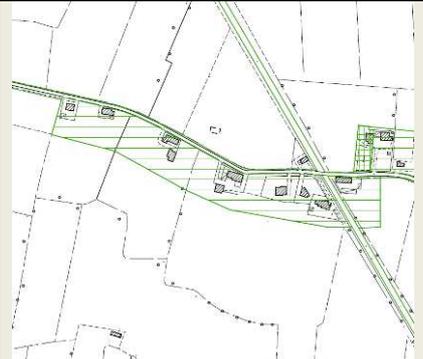
Punto C
 Estratto tav. 4 Trasformabilità

I nuclei individuati derivano dalle zone C1speciale o E3 già segnate con il PRG vigente:

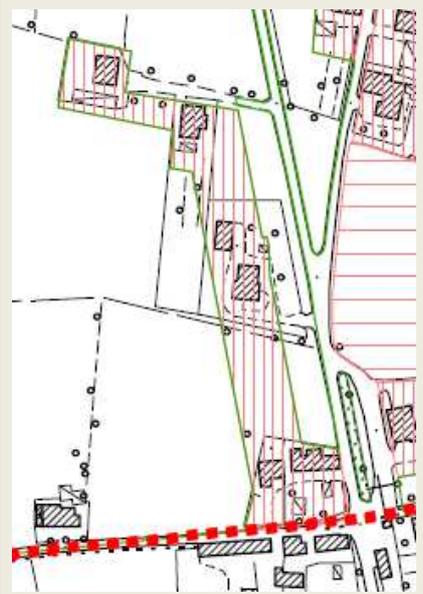
Riferimento Norme Tecniche

Art. 42

La zona lungo via Granzetta è classificata come zona E3 dal PRG vigente



La zona ad ovest della SP 8 è classificata come zona C1 dal PRG vigente





Punto E
Estratto tav. 4 Trasformabilità

La previsione di un percorso ciclabile in grado di connettere il capoluogo di Sant'Elena alla località Quattro Vie.

Riferimento Norme Tecniche

Art. 43



Punto F
Estratto tav. 4 Trasformabilità

L'individuazione di numerosi edifici e complessi con valore storico testimoniale di carattere rurale.

Riferimento Norme Tecniche

Art. 43

Punto G
L'introduzione delle nuove modalità attuative relative a compensazione, perequazione e credito edilizio potranno quindi favorire i percorsi di riqualificazione (e per certi aspetti di "densificazione") per il miglioramento della qualità territoriale

Riferimento Norme Tecniche
Art. 8 e 9

Carico insediativo aggiuntivo del PAT - ATO 3 Quattro Vie		quota stimata a destinazione commerciale direzionale mq	quota stimata a destinazione residenziale mc	Abitante teorico mc	Abitanti teorici
sommano	9.000	129	8.550	200	43
residenti attuali					105
residenti insediabili da PRG vigente					26
residenti totali					174
Produttivo - Commerciale Direzionale	mq	0			
Dotazione minima aree a servizi mq 30/ab. teorico	Dotazione minima aree a servizi per produttivo commerciale direzionale	Dotazione minima aree a servizi per commerciale direzionale interno alla residenza		sommano	Aree a servizi del PAT
1.283	0	129		1.411	*

*: la quota stimata a destinazione commerciale e direzionale, funzionale e compatibile con la residenza, è calcolata in rapporto al 5% del volume previsto per gli ambiti urbani considerando un'altezza media di ml 3,50 (mc x 25% / 3,50)

** : il PAT alla tav. 4 non individua superfici a servizi di carattere strategico.

Per quanto riguarda la SAU si prevede indicativamente la trasformazione di superfici in destinazioni non agricole per mq 5.000.

In sede di P.I. il dimensionamento delle aree a servizi dell'ATO andrà verificata rispetto alla popolazione insediata, alla capacità insediativa teorica residuale interna al sistema consolidato, e alla popolazione aggiuntiva prevista in attuazione della L.R. 11/04.

In sede di P.I. le superfici a servizi andranno verificate per l'intero ambito di ATO e potranno essere reperite anche in ATO limitrofe di concentrazione urbana-residenziale per un massimo del 10% del totale.

9.4 ATO 4 – Agricola

L'ambito è determinato dal sistema rurale che attraversa quasi interamente la parte centrale del territorio comunale, a ovest della linea ferroviaria esterno ai centri urbani e ai nuclei di Deserto e Quattro Vie ed è delimitato a ovest dal corso dello scolo Valdorsa. Non presenta particolare emergenze ambientali o associazioni vegetali significative, ma mantiene l'organizzazione prevalente a campi aperti, con nuclei rurali di presidio.

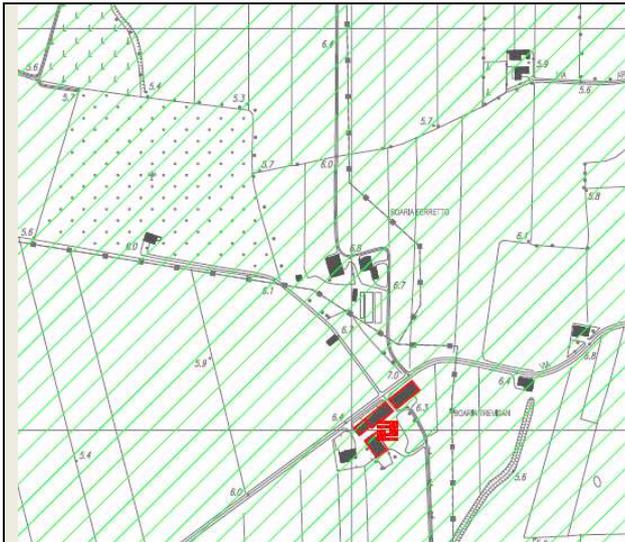
Sono presenti alcuni limitati sistemi insediativi residenziali diffusi, lungo via Gasparolo, Madonnetta e Rondemusso di derivazione agricola e che hanno nel tempo perso la connessione funzionale diretta con il settore produttivo primario, ma che mantengono un positivo rapporto con il paesaggio e l'ambiente rurale, anche a presidio della struttura territoriale specifica.

Per questo ambito il PAT definisce le seguenti **azioni strategiche**:

- a. salvaguardia dell'attività agricola presente, delle sistemazioni morfologiche (idrografia minore, struttura a campi aperti, siepi, filari alberati ecc.) e delle colture ad esse connesse, nonché l'incentivazione di altre attività ad integrazione del reddito, compatibili con le caratteristiche paesaggistico-ambientali;
- b. incentivazione di forme di agricoltura ecocompatibili e con pratiche agronomiche che favoriscano il mantenimento degli habitat di specie vegetali ed animali;
- c. la promozione dell'uso turistico, culturale, ricreativo e sociale del territorio compatibile con la tutela dell'eco-sistema, anche attraverso l'individuazione di percorsi e sentieri tematici;
- d. la riqualificazione paesaggistica ed ambientale, anche attraverso le modalità del credito edilizio;
- e. la tutela del patrimonio storico, architettonico, archeologico ed identitario;
- f. la tutela e riordino della residenzialità diffusa.

Inoltre sono stabilite le seguenti **direttive**:

- residenzialità diffusa: riordino e recupero dell'edificazione in atto, mediante accorpamenti, recupero di elementi precari, non più funzionali e fonte di degrado e conflitto, anche derivanti da credito edilizio, valorizzando la composizione cortili zia rurale;
- integrazione delle residenze nel rispetto del dimensionamento del PAT, con particolare attenzione ed evitare la completa saturazione dei fronti, bensì riproducendo il ritmo del costruito-non costruito e valorizzazione della funzione ecologica di aree verdi agricole produttive o private pertinentziali, con tutela dei coni visuali verso la campagna aperta.



Punto A
 Estratto tav. 4 Trasformabilità

La salvaguardia dell'attività agricola presente avviene mediante l'individuazione di aree di prevalente interesse paesaggistico ed ambientale (2° grado).

Riferimento Norme Tecniche

Art. 40

Punto D
 L'introduzione delle nuove modalità attuative relative a compensazione, perequazione e credito edilizio potranno quindi favorire i percorsi di riqualificazione (e per certi aspetti di "densificazione") per il miglioramento della qualità territoriale

Riferimento Norme Tecniche

Art. 8 e 9

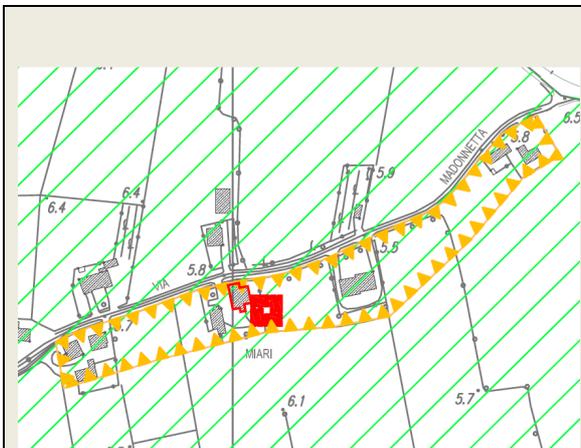


Punto E
 Estratto tav. 4 Trasformabilità

L'individuazione di numerosi edifici e complessi con valore storico testimoniale di carattere rurale.

Riferimento Norme Tecniche

Art. 43



Punto F
 Estratto tav. 4 Trasformabilità

I nuclei individuati derivano dalle zone E2 o E3 già segnate con il PRG vigente:

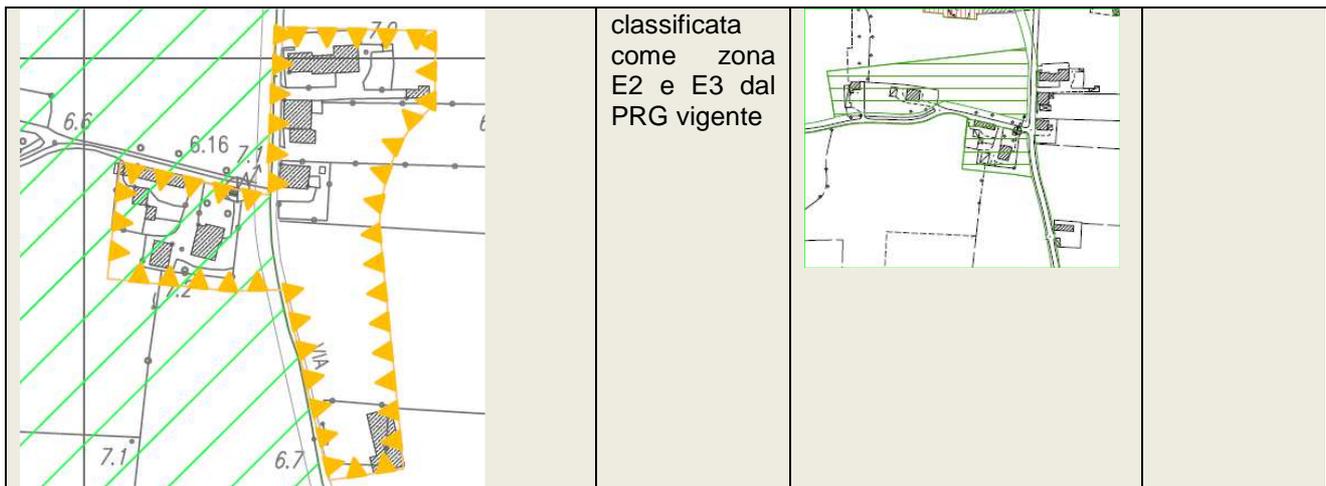
Riferimento Norme Tecniche

Art. 42

La zona lungo via Madonnetta è classificata come zona E3 dal PRG vigente



La zona lungo via Gasparolo è



Carico insediativo aggiuntivo del PAT - ATO 4 agricola		quota stimata a destinazione commerciale direzionale mq	quota stimata a destinazione residenziale mc	Abitante teorico mc	Abitanti teorici
sommano		7.000	100	6.650	27
residenti attuali					98
residenti insediabili da PRG vigente					0
residenti totali					125
Produttivo - Commerciale Direzionale	mq	0			
Dotazione minima aree a servizi mq 30/ab. teorico	Dotazione minima aree a servizi per produttivo commerciale direzionale	Dotazione minima aree a servizi per commerciale direzionale interno alla residenza			Aree a servizi del PAT
798	0	100		898	2.074

*: la quota stimata a destinazione commerciale e direzionale, funzionale e compatibile con la residenza, è calcolata in rapporto al 5% del volume previsto per gli ambiti urbani considerando un'altezza media di ml 3,50 (mc x 25% / 3,50)

** : superfici a servizi strategiche esistenti individuate e confermate dal PAT alla tav. 4.

Per quanto riguarda la SAU si prevede indicativamente la trasformazione di superfici in destinazioni non agricole per mq 2.800.

In sede di P.I. il dimensionamento delle aree a servizi dell'ATO andrà verificata rispetto alla popolazione insediata, alla capacità insediativa teorica residua interna al sistema consolidato e alla popolazione aggiuntiva prevista in attuazione della L.R. 11/04.

Il quadro riepilogativo complessivo della previsione insediativa del PAT risulta:

Carico insediativo aggiuntivo del PAT TOTALE		quota stimata a destinazione commerciale direzionale mq	quota stimata a destinazione residenziale mc	Abitante teorico mc	Abitanti teorici
sommano		141.450	7.906	113.778	202
residenti attuali					2.428
residenti insediabili da PRG vigente					453
residenti totali					3.443
Produttivo - Commerciale Direzionale	mq	12.931			
Dotazione minima aree a servizi mq 30/ab. teorico	Dotazione minima aree a servizi per produttivo commerciale direzionale	Dotazione minima aree a servizi per commerciale direzionale interno alla residenza		sommano	Aree a servizi del PAT
16.867	1.293	7.906		26.067	89.500

La quota stimata a destinazione commerciale e direzionale, funzionale e compatibile con la residenza, è calcolata in rapporto al 25% del volume previsto per gli ambiti urbani dell'ATO n. 1 e pari al 5% del volume previsto negli altri ambiti considerando una altezza media di ml 3,50 (mc x % / 3,50).

L'attuale dotazione reale di superfici a standard risulta:

Servizi esistenti mq				
Parcheggio	Istruzione	Interesse comune	Verde pub.	Tot
24.099	6.675	40.359	62.028	133.161

il fabbisogno risulta altresì pari a mq 103.290 (3.443 ab. teor. ins. x 30 mq ab) pertanto nel complesso il dimensionamento risulta soddisfatto.

10. CONCLUSIONI

Il percorso di formazione e redazione del PAT del comune di Sant'Elena fin qui descritto si sostanzia quindi nella ricerca continua della coerenza fra sostenibilità ambientale e socioeconomica, strategie e azioni del PAT.

Un percorso ricco di momenti di verifica, ritorni, ridefinizioni difficilmente restituibili in una rappresentazione lineare come la presente relazione, ma il cui esito si sostanzia nella continua verifica di coerenza di cui in questa sede si è cercato di rendere conto.

L'ambizione di garantire alle generazioni future un ambiente in cui vivere (naturale, urbano, economico e sociale) almeno non peggiore del precedente, e di non comprometterne la riproducibilità, rappresenta quindi in ultima analisi la vera "tensione" della strategia del PAT.