

Piano di Assetto del Territorio



COMUNE DI VO'

Tavola

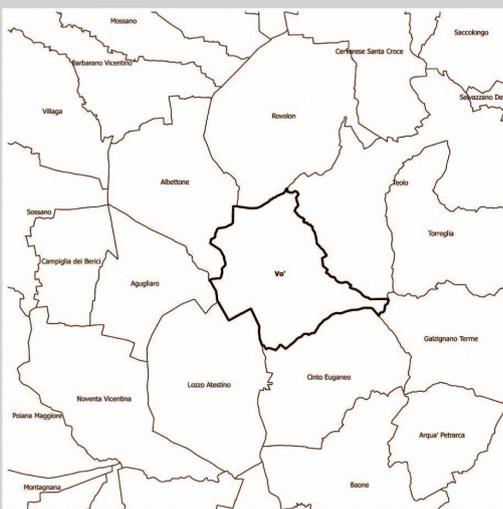
B

Elaborato

10

Scala

Relazione



AMMINISTRAZIONE VO':

Il Sindaco

Trevisan Vanessa

Responsabile del Procedimento

Ettore Moreggio

GRUPPO DI LAVORO:

Coordinamento e Urbanistica

Antonio Buggin

Agronomia

Andrea Astolfi

Ingegneria idraulica

Giuliano Zen

Geologia

Sergio Moro

Valutazione di Incidenza Ambientale

Paolo Turin

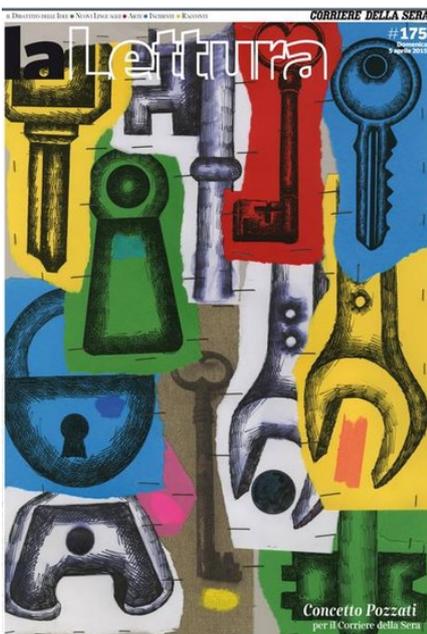
Valutazione Ambientale Strategica

Loretta Scarabello

Quadro conoscitivo

Gianluca Ramo

Ottobre 2018



Omaggio a *Concetto Pozzati*

Inserto "La Lettura" del Corriere della Sera del 5 aprile 2015
Copertina di Concetto Pozzati, artista nato a Vo' Vecchio nel 1935

INDICE

- 1 I PRINCIPALI CAMBIAMENTI DELLA NUOVA LEGGE URBANISTICA REGIONALE**
 - 1.1 La perequazione urbanistica
 - 1.2 Il credito edilizio
 - 1.3 La compensazione urbanistica
 - 1.4 Gli accordi tra soggetti pubblici e privati
 - 1.5 Il contenimento del consumo di suolo

- 2. IL PERCORSO DEL PIANO E IL RAPPORTO CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA**
 - 2.1 Il contesto storico
 - 2.2 La vocazione del territorio
 - 2.2.1 Obiettivi ed indirizzi di qualità paesaggistica
 - 2.3 Le tematiche dell'Area Vasta
 - 2.4 Le tematiche dello sviluppo urbanistico a scala locale
 - 2.5 Il passaggio delle consegne con il PRG vigente

- 3. IL DISEGNO DEL PIANO**
 - 3.1 La riduzione del consumo di suolo
 - 3.2 Il settore insediativo residenziale
 - 3.3 Il settore produttivo
 - 3.4 Obiettivi strategici

- 4. IL DIMENSIONAMENTO**
 - 4.1 Crescita e previsioni demografiche
 - 4.1.1 L'evoluzione della popolazione e delle famiglie
 - 4.1.2 Indicatori demografici
 - 4.2 Il fenomeno dell'erosione
 - 4.3 La stima della capacità insediativa
 - 4.4 La consistenza edilizia per abitante
 - 4.5 La capacità residua del Piano Regolatore vigente
 - 4.6 Il dimensionamento e gli ambiti territoriali omogenei (ATO)
 - 4.5 La Superficie Agricola Utilizzabile (SAU)

- 5. LE TAVOLE DEL PIANO**
 - 5.1 Vincoli e pianificazione sovraordinata
 - 5.2 Invarianti
 - 5.3 Fragilità
 - 5.4 Trasformabilità

- 6. LA SOSTENIBILITA'**

- 7. GLI ELABORATI DEL PIANO**

1 I PRINCIPALI CAMBIAMENTI DELLA NUOVA LEGGE URBANISTICA REGIONALE

In un quadro di nuovi obiettivi fissati dalla Legge 11/2004 per il governo del territorio, il nuovo Piano Regolatore Generale viene suddiviso in due parti fondamentali nettamente distinte per contenuti, obiettivi e finalità:

- il **Piano di Assetto del Territorio – P.A.T.**, esplicita localmente i contenuti generali espressi dalla Legge e dagli strumenti di programmazione sovraordinati, ma soprattutto rappresenta ed esplicita i contenuti programmatici per la gestione del territorio comunale, fissati dall'Amministrazione;
- il **Piano degli Interventi - P.I.** è lo strumento di attuazione del P.A.T., ha carattere strettamente operativo con una durata di cinque anni e rappresenta in modo evidente nel territorio l'esplicitazione dei contenuti programmatici del P.A.T., fissa i termini per l'attuazione degli stessi, rappresenta le aree da urbanizzare e quelle sottoposte a vincolo espropriativo, secondo un equilibrato rapporto tra gli insediamenti realizzati dai soggetti privati ed i servizi la cui realizzazione è inserita nei programmi pluriennali dei lavori pubblici dell'Amministrazione comunale.

Alla rivoluzione filosofica del concetto di Piano Regolatore (suddiviso nei due strumenti sopra descritti P.A.T. e P.I.), il legislatore regionale, recependo modalità di gestione attuative già in essere e/o sperimentate con altre leggi regionali, nonché la difficoltà per le Amministrazioni di acquisire le aree per le opere pubbliche, ha introdotto con la nuova legge urbanistica regionale (n. 11/2004) nuove modalità ed opportunità per la gestione e la realizzazione degli interventi quali: la compensazione edilizia, il credito edilizio, la perequazione e gli accordi di pianificazione.

1.1 La perequazione urbanistica

La perequazione urbanistica persegue l'equa distribuzione tra i proprietari degli immobili interessati dagli interventi, dei diritti edificatori riconosciuti dalla pianificazione urbanistica e degli oneri derivanti dalle dotazioni territoriali, indipendentemente dalle specifiche destinazioni d'uso assegnate alle singole aree.

La perequazione urbanistica è lo strumento indicato nella nuova legge regionale per gestire la crescita urbana e risolvere le esigenze della città pubblica ripartendo equamente vantaggi ed oneri tra i proprietari delle aree soggette a trasformazione.

Nella perequazione urbanistica, la "convenienza pubblica" dovrà essere determinata in funzione del tipo di intervento (nuova urbanizzazione, ristrutturazione e/o riqualificazione urbanistica) e delle sue caratteristiche (situazione di partenza, complessità, tempistica, qualità costruttiva e ambientale, ecc.).

Vi sono poi criteri diversi per la determinazione della "convenienza pubblica" a fronte di vantaggi di valenza sociale e di interesse collettivo difficilmente valutabili in termini economici. Tra questi sono da considerare i benefici derivanti da:

- risanamenti e bonifiche ambientali;
- riqualificazione dell'ambiente sociale;
- allontanamento di sorgenti di inquinamento e/o di rischio di incidente;

- riduzione di problematiche derivanti dall'applicazione di norme igienico-sanitarie.

Le procedure per l'attivazione della perequazione urbanistica dovranno prevedere, in linea generale:

- i principali obiettivi di interesse pubblico e gli standard di qualità urbana rapportati con il bilancio pluriennale comunale, con il programma triennale delle opere pubbliche e con gli altri strumenti comunali settoriali previsti da leggi statali e regionali;
- il modello economico dimostrativo della convenienza pubblica, attraverso l'analisi finanziaria e la valutazione dei risultati dell'investimento, determinato dal piano finanziario di attuazione derivante dalla trasformazione urbanistica.

1.2 Il credito edilizio

Per credito edilizio si intende una quantità volumetrica o di superficie edificabile riconosciuta a seguito della realizzazione degli interventi di riqualificazione ambientale tramite la demolizione di opere incongrue, l'eliminazione di elementi di degrado, la realizzazione degli interventi di miglioramento della qualità urbana, paesaggistica, architettonica e ambientale del territorio e di riordino della zona agricola.

Il Piano degli Interventi individuerà poi gli ambiti in cui è consentito l'utilizzo di detti crediti e attraverso apposite norme indicherà quali sono gli interventi di trasformazione da realizzare che determinano un credito edilizio.

La quantità di credito edilizio, espressa nei termini di volume urbanistico, è data dal rapporto tra il valore venale dell'immobile demolito (fabbricato principale, strutture accessorie, spazi pertinenziali) – incrementato dal costo delle opere di ripristino ambientale – ed il valore venale, per unità di volume, riferito all'ambito territoriale all'uopo individuato per l'utilizzo del credito (area di atterraggio), con una maggiorazione da definire in sede di accordo pubblico-privato, con criteri rapportati all'interesse pubblico.

Il Piano degli Interventi può integrare l'individuazione e la disciplina degli ambiti e degli immobili in relazione ai quali è consentito l'utilizzo del credito edilizio, in particolare, nell'ambito delle seguenti categorie:

- a) immobili e relative superfetazioni e pertinenze, riconosciuti come elementi di degrado per il contesto in cui si inseriscono;
- b) riordino della zona agricola mediante la demolizione di strutture agricolo-produttive non più funzionali alle esigenze dell'azienda agricola ed il trasferimento di insediamenti produttivi ubicati in zona impropria, ecc.;

I crediti edilizi, liberamente commerciabili, sono annotati in un apposito registro riportante:

- i dati anagrafici del titolare del credito e di eventuali terzi cessionari;
- la quantificazione del credito in relazione alla sede di utilizzo;
- i termini temporali di utilizzo.

1.3 La compensazione urbanistica

La compensazione urbanistica consente ai proprietari di aree ed edifici oggetto di vincolo preordinato all'esproprio di recuperare adeguata capacità edificatoria, anche nella forma del

credito edilizio, su altre aree e/o edifici, anche di proprietà pubblica, previa cessione all'Amministrazione Comunale dell'area oggetto di vincolo.

L'Amministrazione Comunale, all'approvazione del progetto preliminare di un'opera pubblica ed al suo conseguente inserimento nell'elenco annuale delle opere pubbliche può, in luogo della procedura espropriativa, acquisire dall'espropriando il preventivo consenso alla compensazione urbanistica, basata sull'equivalenza economica tra l'indennità di esproprio ed il valore della corrispondente capacità edificatoria da utilizzare in altra sede appropriata, rimessa alle scelte del Piano degli Interventi, secondo i criteri e le modalità di applicazione e di attuazione del credito edilizio.

1.4 Gli accordi tra soggetti pubblici e privati

La strumentazione urbanistica trova attuazione nell'articolo 6 della legge urbanistica n. 11, nel quale viene data facoltà al Comune di concludere, nel perseguimento del pubblico interesse, accordi con soggetti privati per assumere nella pianificazione proposte di progetti ed iniziative di rilevante interesse pubblico.

Detti accordi sono finalizzati alla determinazione di alcune previsioni del contenuto discrezionale degli atti di pianificazione territoriale ed urbanistica, nel rispetto della legislazione e della pianificazione sovraordinata, senza pregiudizio dei diritti di terzi.

1.5 Il contenimento del consumo di suolo

La Legge regionale 06 giugno 2017, n. 14 introduce il nuovo parametro del contenimento del consumo di suolo, stabilendo all'articolo 2 comma c) il metodo di calcolo:

c) consumo di suolo: l'incremento della superficie naturale e seminaturale interessata da interventi di impermeabilizzazione del suolo, o da interventi di copertura artificiale, scavo o rimozione, che ne compromettano le funzioni eco-sistemiche e le potenzialità produttive; il calcolo del consumo di suolo si ricava dal bilancio tra le predette superfici e quelle ripristinate a superficie naturale e seminaturale.

Con DGR n. 668 del 15 maggio 2018 la Regione del Veneto ha assegnato al Comune di VO' la quantità massima di consumo di suolo che, verificata in sede di disponibilità residua del P.R.G. vigente, risulta quantificata in 2,09 ha.

2. IL PERCORSO DEL PIANO E IL RAPPORTO CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

2.1 Il contesto storico

Verso il XII secolo ha inizio un lento processo di trasformazione delle strutture agrarie, che interesserà tutta la pianura padana, conosciuto sotto il nome di “*dissoluzione del manso*”.¹ Tale processo determina una ripresa delle attività agricole e alla progressiva ricolonizzazione delle aree forestali e umide e ad ampi interventi di bonifica e dissodamento; le colture specializzate quali la vigna (*ordines vinearum*), il frutteto, ma anche le colture cerealicole (*braide*), soprattutto se poste nei pressi della selva, sono chiuse entro siepi alte e fitte a formare le *clausurae*. La siepe viva, *cesa* o *sepes* era costituita da alberi e arbusti piantati molto vicini con preferenza per tutte le specie spinose.

Nonostante questo, l’aspetto principale del paesaggio agrario era ancora il bosco di grandi estensioni, l’inculto, aree lacustri parzialmente impaludate, pescose e solo marginalmente sfiorate da interventi umani, non tanto di bonifica quanto di regimazione delle acque dei fiumi.

È durante il periodo della Serenissima che l’aspetto del paesaggio dell’area in esame diventa molto simile all’attuale configurazione; grazie alla nuova imprenditoria agricolo-nobiliare, sorge un modello di azienda agraria organizzata in nuclei compatti e gestita secondo i criteri di maggiore produttività, basata sulla rotazione maggese-cereali, sulla viticoltura a tutore vivo e sulla produzione agricola mista (vegetale-animale), presenti anche i prati stabili, localizzati nelle aree prossime all’alveo dei fiumi, su terreni di recente alluvione, scarsamente adatti alle colture cerealicole.

Con grandi investimenti di denaro, i proprietari terrieri cittadini crearono aziende agricole irrigue, attraverso la derivazione dell’acqua dei canali principali. L’acqua necessaria era portata nei vari fondi con lunghi e complicati condotti (*seriole*). Soprattutto nell’ultimo ventennio del Cinquecento, fu scavata una fitta rete di canali estesa in tutta la pianura che modificò sensibilmente il paesaggio agrario.

Il paesaggio che si era instaurato, era quello legato alla coltivazione del frumento, la piantata a gelso che forniva la foglia per l’allevamento del baco da seta maritata alla vite (soprattutto per la piccola proprietà). Altri alberi della campagna coltivata erano i pioppi bianchi (*albare*) e i salici, più rari il rovere e l’ontano. Numerose le siepi (*cese*) a delimitazione e protezione degli orti e appezzamenti, a ricordo delle antiche *clausurae*, o lungo il corso dei fossati e confini di proprietà.

Di una certa importanza erano anche i prati destinati a pascolo.

Durante l’occupazione francese e in seguito austriaca (fino alla proclamazione del Regno d’Italia 1866) il territorio vede profonde trasformazioni in ogni settore. Vengono attuati provvedimenti (alienazione dei beni delle confraternite religiose e molti beni comunali, abolizione dei privilegi nobiliari) che permetteranno l’avanzata del ceto borghese, con ingenti acquisti di terre. In ambito agrario in tutto il territorio prevale la “grande proprietà”, coltivato a frumento, segale e granoturco, e in misura minore destinato alla produzione di foraggi, gelsi e poche vigne. Gli ambiti fluviali sono destinati al pascolo.

Oggi il quadro è ben diverso: ridotta la parte a foresta e bosco, l’agricoltura è diventata l’attività dominante, con estese colture di vigneti. I filari arborei e i boschetti interpoderali non svolgendo più l’antica funzione di produttori di legna e di foraggio, sopravvivono solo in alcune zone lungo i corsi d’acqua, dove si possono ancora osservare le formazioni vegetali tipiche degli ambienti umidi, i quali costituiscono caratteristiche di biocenosi.

¹ Il manso è un podere unifamiliare identificato con il nome del conduttore o dell’usufruttuario.

2.2 La vocazione del territorio

Il territorio aperto di Vo' è contraddistinto da una biodiversità floristica e faunistica piuttosto elevata. La biodiversità risulta certamente legata alle specie botaniche coltivate ed alle specie allevate di animali ma soprattutto alle specie autoctone di vegetali ed animali che naturalmente vivono e si riproducono sulle pendici dei Colli e che pertanto rientrano nella "core area" di cui al SIC IT3260017 Colli Euganei ovvero al perimetro del Parco dei Colli Euganei.

Le colture specializzate come ad esempio frutteti e vigneti e oliveti si estendono su oltre 1 .000 ettari e sono presenti soprattutto nei quadranti nord-est e sud-est. La specializzazione delle coltivazioni è andata pari passo con l'incremento dell'offerta turistico ricettiva, enogastronomica ed enologica.

Da evidenziare la presenza di numerose realtà agricole che coltivano i loro prodotti con metodo "biologico" ovvero riducendo o praticamente eliminando l'uso di prodotti fitosanitari. Circa 20 sono gli operatori che svolgono attività nel settore biologico e quasi 100 gli ettari coltivati con tecnica "bio".

Dalla analisi agricola vocazionale del territorio emerge che il Comune di Vo' è compreso tra le aree di produzioni di numerosi prodotti a marchio DOP, DOC, DOCG, IGT ed IGP. Si evidenzia in particolare per il settore vitivinicolo la denominazione del territorio come area di produzione del vino "Colli Euganei Fior d'Arancio" DOCG, dei DOC "Colli Euganei", "Prosecco" e "Vigneti della Serenissima".

Per i settori di produzione olio e altri agroalimentari si segnala che il territorio rientra nel DOP "Olio extra vergine di oliva Veneto Euganei e Berici" nei DOP "Grana Padana" e "Provolone Valpadana".

Inoltre l'Amministrazione ha aderito alla Associazione Biodistretto Colli Euganei, spontaneamente costituito nel 2016, con sede proprio a Vo'. Il Biodistretto "geneticamente" persegue l'obiettivo di incentivare attività in equilibrio e sintonia con natura, ambiente, paesaggio e quindi produzione primaria e trasformazione.

Sono molte le aziende che hanno intrapreso il percorso della produzione biologica, altre probabilmente aderiranno in considerazione del crescente interesse economico ma anche culturale e sociale di tali attività.

spazi rurali liberi, a partire dai bordi dei centri abitati distribuendosi per tutte le viabilità del territorio

Questa ricerca di luoghi dove abitare e risiedere arriva fino alle zone più esterne, dove il rapporto qualità-prezzo degli alloggi è più favorevole e dove la struttura stessa del mercato del lavoro si va diversificando e arricchendo di opportunità in precedenza assenti nel contesto rurale.

Si è assistito, in altri termini, ad una modifica della configurazione del territorio, dove uno spazio rurale crescentemente urbanizzato ospita una popolazione non più agricola, ancorchè dispersa, mediamente con basse densità insediative, che affida alla mobilità individuale parte sostanziale delle proprie esigenze di spostamento all'interno dello spazio rurale-urbano tra il territorio di Vo' e il territorio limitrofo.

Uno degli effetti maggiormente evidenti è stato l'alterazione del "contesto di villa", per molto tempo elemento fondativo del paesaggio agricolo a ridosso di quello urbano.

Molti dei segni caratteristici sono minacciati dalla presenza di residenza e attività produttive presenti un po' ovunque e i pochi varchi rimasti derivano quasi unicamente dalla presenza di corsi d'acqua che attraversano il territorio e dagli spazi interstiziali residui. La forte presenza antropica ha lasciato nel tempo sempre meno spazio a realtà naturalistico-ambientali, con conseguente banalizzazione del paesaggio, con la sola esclusione di quello a ridosso dell'area collinare.

Prioritario risulta pertanto definire un modello di sviluppo sostenibile in grado di risolvere i fenomeni di crisi determinati dalle trasformazioni in atto, di prevedere una corretta utilizzazione delle aree agricole interstiziali e di salvaguardare le aree di interesse ambientale.

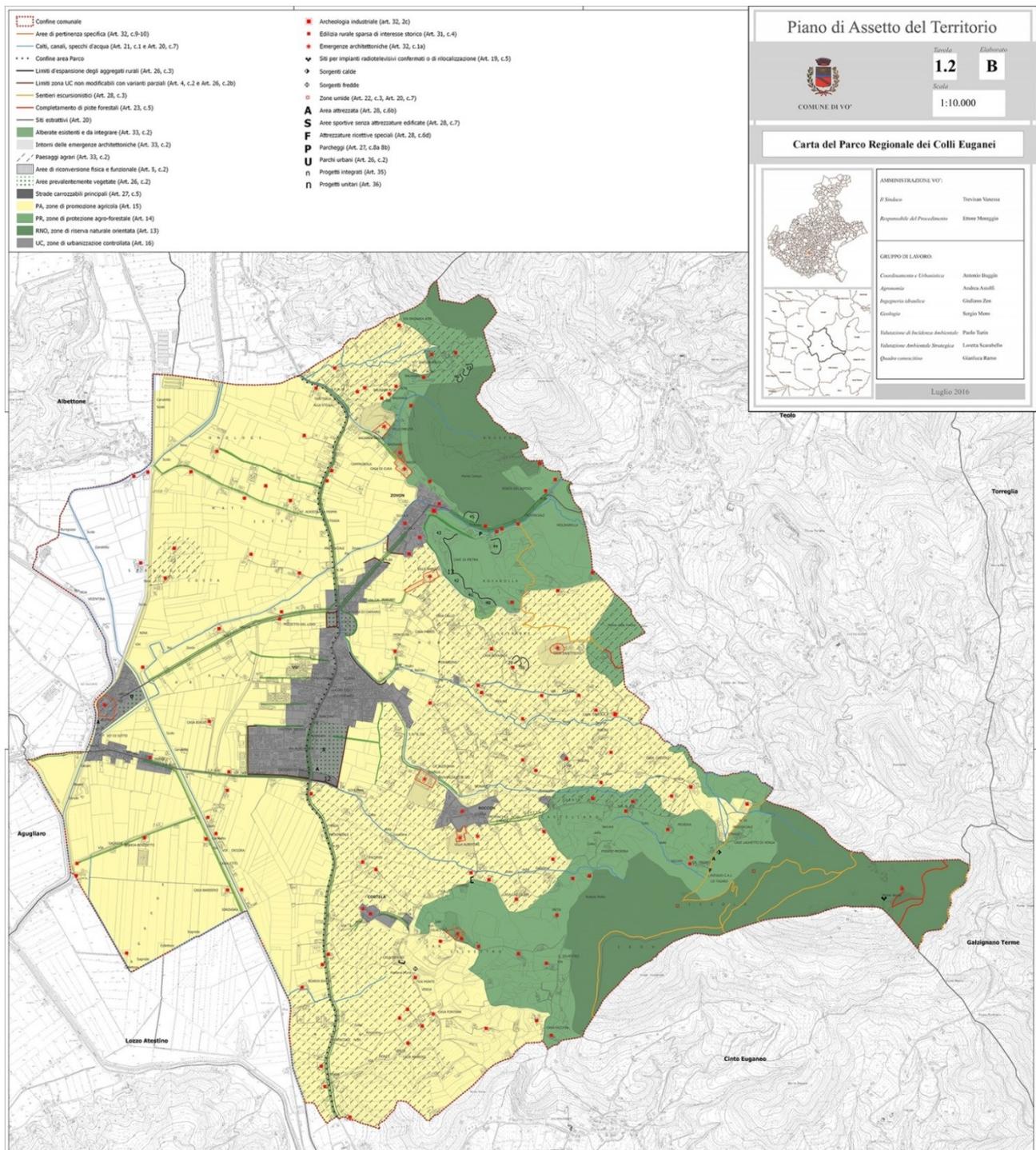
2.3 Le tematiche dell'area vasta

Per il territorio di Vo', le direttive strategiche dell'area vasta sono contenute nel Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) che declina sul territorio specifico i contenuti di salvaguardia e di sviluppo, e dal Piano Ambientale del Parco Regionale dei Colli Euganei, per quanto riguarda la parte ad est del territorio comunale.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P) della Provincia di Padova è lo strumento di programmazione e pianificazione territoriale generale della Provincia con valenza di piano paesistico-ambientale.

Esso definisce direttive ed indirizzi, indica le linee strategiche per il razionale sviluppo del territorio dei comuni riconoscendo la loro piena autonomia nella gestione delle funzioni locali, secondo i principi di sussidiarietà e cooperazione.

Il PAT risulta coerente con gli obiettivi del PTCP e con il relativo Quadro Conoscitivo e anche rispetto al Piano Ambientale vigente il PAT risulta coerente, dovendo ricevere il parere preventivo, per poter essere approvato in Consiglio Comunale.



Estratto cartografico del Piano Ambientale riguardante il territorio di Vo

Aree esterne al Parco Regionale dei Colli Euganei soggette a Piano Ambientale

La tavola B1.2 del P.A.T. "Carta del Piano Ambientale dei Colli Euganei" riporta i perimetri delle aree limitrofe al Parco Regionale dei Colli Euganei, relativamente alle zone in cui è suddiviso il territorio ai sensi dell'art. 11 del P.A, ed ai limiti delle zone di urbanizzazione controllata, secondo quanto previsto dal Piano Ambientale approvato con Delibera consigliere regionale n. 74 del 7 ottobre 1998, aggiornamento cartografico Bollettino Ufficiale della Regione Veneto n. 17 del 17 febbraio 2006 e successive modifiche.

Nella legenda della Tavola B1.2 sono riportati gli articoli delle norme del Piano Ambientale relativi alle zone individuate.

Per gli interventi da attuarsi in tali aree si richiamano gli indirizzi dell'art. 18 delle norme di attuazione del Piano Ambientale stesso e si precisa che le indicazioni di Piano Ambientale, esterne al perimetro del Parco, hanno carattere di indirizzo.

In sostanza, gli interventi urbanistici esterni al perimetro del Parco (ma interni al perimetro del Piano Ambientale) dovranno essere accompagnati da una relazione che indichi se tali interventi sono coerenti con la tutela indicata nel Piano Ambientale o, se non coerenti, che riporti le motivazioni per cui viene richiesto l'intervento.

2.4 Le tematiche dello sviluppo urbanistico a scala locale

Per la definizione degli obiettivi generali e delle conseguenti scelte progettuali di carattere strutturale e strategico, il PAT identifica i principali sistemi che strutturano e caratterizzano il territorio nei suoi aspetti a scala locale:

- Il sistema ambientale, storico e paesaggistico
- Il sistema insediativo, sia residenziale che produttivo
- Il sistema relazionale di livello comunale

Per ciascun sistema il PAT individua i principali elementi costitutivi, e ne specifica ed articola le scelte progettuali definendo:

- Vincoli ed elementi della pianificazione territoriale superiore
- Invarianti
- Fragilità
- Azioni strategiche

Ciascuna delle disposizioni riguardanti gli elementi elencati è classificata, in base al carattere specifico, come "direttiva", "prescrizione" o "vincolo".

2.5 Il passaggio delle consegne con il PRG vigente

Il Piano di Assetto del Territorio non sostituisce il PRG vigente ma lo integra, individuando le strategie rispetto alle quali le modifiche al PRG vigente verranno adottate nel solo Consiglio Comunale.

Dopo l'avvenuta approvazione del PAT l'Amministrazione metterà mano al PRG vigente (che si chiamerà Piano degli Interventi (PI)), al fine di adeguarlo alle nuove strategie di sviluppo.

Vi sarà pertanto un periodo di salvaguardia, tra l'adozione e l'approvazione del PAT, e un secondo periodo di salvaguardia tra l'approvazione del PAT e l'adeguamento del PRG vigente (Piano degli Interventi).

3. IL DISEGNO DEL PIANO

3.1 La riduzione del consumo di suolo

La crisi economica e finanziaria che coinvolge indistintamente tutto il Paese, richiede un ripensamento degli obiettivi e di conseguenza degli strumenti per governare il territorio: all'urbanistica della grande espansione deve subentrare l'urbanistica della riqualificazione dell'edificato esistente con una maggiore qualità dell'ambiente e del paesaggio, a cominciare da quello urbano.

Inoltre il nuovo strumento di governo del territorio, formato dal Piano di Assetto del Territorio e poi dal Piano degli Interventi, dovrà essere uno strumento flessibile e rapido nel dare risposte ai cittadini, alle imprese e a tutto il territorio, in rapporto alle mutevoli esigenze che si verranno a manifestare nei prossimi anni.

Il territorio è patrimonio anche delle generazioni future e dobbiamo lasciarglielo migliore di come lo abbiamo ereditato noi. Esso è una delle risorse cosiddette "scarse", non riproducibili, e pertanto da usare con attenzione soprattutto quando si deve mediare tra sviluppo economico e mantenimento delle tradizioni sociali e culturali, senza commettere sprechi.

Diventa pertanto strategico ridare utilità e qualità al territorio male utilizzato o sotto utilizzato prima di antropizzare suolo ineditato, come diventa strategico valorizzare il territorio agricolo per la sua specificità e la sua utilità intrinseca, per la biodiversità, per il patrimonio ambientale e paesaggistico e per le risorse economiche che esso genera per l'intera economia locale.

Il PAT pertanto non individuerà nuove zone di espansione residenziale (intese come nuove lottizzazioni) oltre a quelle già previste dal PRG vigente, ma solo modesti ampliamenti delle zone già edificate, dove dovranno essere già presenti i servizi tecnologici (viabilità, illuminazione, fognatura, etc.), in modo da ridurre i costi delle opere pubbliche. Inoltre i nuovi ampliamenti delle zone già edificate saranno assoggettati agli strumenti di perequazione, i quali in sede di Piano degli Interventi saranno modulati dall'Amministrazione per rendere conveniente la residenza dei componenti lo stesso nucleo familiare per almeno 10 anni.

3.2 Il settore insediativo residenziale

Il territorio di VO si trova a breve distanza dai caselli di Albettono e di Agugliaro, sulla Valdastico Sud. La vicinanza alle nuove infrastrutture di collegamento renderà ancora più conveniente abitare in questo territorio, che presenta una elevata qualità ambientale e la possibilità di raggiungere velocemente i territori delle città di Padova e Vicenza.

Per le aree di **urbanizzazione consolidata**, ossia le parti del territorio già costruite ed i relativi contesti territoriali di "completamento", già dotati delle principali opere di urbanizzazione, devono essere sempre possibili interventi di nuova costruzione e di ampliamento di edifici esistenti, nonché interventi di riqualificazione e riconversione.

Negli ambiti di urbanizzazione consolidata sono ricomprese anche le Z.T.O. C di espansione previste dal P.R.G. vigente, già convenzionate, anche se non ancora urbanizzate, al momento dell'adozione del P.A.T..

La strategia sarà quella della ridefinizione dei margini del tessuto urbanizzato, eventualmente finalizzata ad ampliamenti di immobili esistenti od a nuova edificazione, che potrà avvenire in sede di Piano degli Interventi soltanto attraverso una revisione della zonizzazione di "completamento", utilizzando i servizi di rete e le opere di urbanizzazione primaria esistenti e senza comportare la necessità della predisposizione di strumenti attuativi (lottizzazioni).

Nelle aree di **urbanizzazione programmata**, ossia le aree del PRG vigente non ancora attuate, il PAT ne valuterà la sostenibilità economica, ambientale e sociale prima di riconfermare nella sua programmazione.

Verranno individuati gli ambiti di **edificazione diffusa**, ossia aggregazioni edilizie in contesto periurbano o rurale caratterizzate da:

- riconoscibilità dei limiti fisici dell'aggregato rispetto al territorio agricolo- produttivo circostante;
- adeguata viabilità già dotata delle principali opere di urbanizzazione;
- frammentazione fondiaria con presenza di edifici prevalentemente residenziali non funzionali all'attività agricola di imprenditori a titolo principale.

L'individuazione degli ambiti di edificazione diffusa all'interno del P.A.T. ha esclusivamente valore ricognitivo-strategico dello stato dei luoghi, non conformativo delle destinazioni urbanistiche dei suoli, funzione questa demandata, ai sensi dell'art. 17 della L.R. 11/04, al P.I..

Vanno in ogni caso esclusi dagli ambiti di edificazione diffusa gli eventuali edifici e aree che risultino ancora in rapporto funzionale con lo svolgimento dell'attività agricola, sulla base del rilievo della effettiva consistenza delle aziende agricole, della localizzazione di centri aziendali, delle abitazioni degli imprenditori agricoli e delle strutture agricolo-produttive esistenti e utilizzate.

Devono essere di norma esclusi dagli ambiti di edificazione diffusa le attività produttive in zona impropria, salvo nel caso in cui le stesse siano da considerare da dismettere / trasferire.

Il PAT dovrà inoltre dare gli indirizzi al Piano degli Interventi per le tecniche costruttive attente al problema del Radon, da impiegarsi negli interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione dell'esistente.

3.3 Il settore produttivo

Per quanto riguarda il sistema **produttivo primario**, l'attività di trasformazione dei prodotti agricoli rappresenta un settore ancor oggi capace di particolare sviluppo e quindi meritevole di attenzione. Tali attività sono esercitate in forma complementare alle normali attività di conduzione del fondo, e sono rappresentate da attività molitorie, cantine di pigiatura e invecchiamento, essiccatoi, etc.

Una particolare attenzione verrà posta per le aziende agricole di elevate dimensioni per il ruolo che possono svolgere anche nell'attività di manutenzione del paesaggio.

Parimenti non riveste consistenza apprezzabile l'allevamento industriale che si limita a sole 3 unità di allevamento. Il PI ne verificherà la consistenza, secondo i nuovi criteri fissati dagli atti di indirizzo, per la determinazione delle fasce di rispetto.

Particolare attenzione meritano le attività biologiche, del vino DOC e dell'ulivo, che hanno dimostrato negli ultimi anni un significativo sviluppo. Queste attività rappresentano un valore aggiunto e una potenzialità per il territorio.

Il settore **produttivo secondario**, è costituito da molte attività medie e piccole diffuse su tutto il territorio comunale, fatta eccezione per le attività di più vecchio impianto che si sono consolidate raggiungendo considerevole entità e che di fatto costituiscono ciascuna un'area produttiva a se stante (Cantina Sociale, etc.).

Al fine di consentire la delocalizzazione delle attività presenti in zona impropria per liberare e decongestionare le aree agricole e residenziali e dall'altro per incentivare l'insediamento di nuove attività produttive, il Piano potrà prevedere il potenziamento dell'area produttiva, pari al 5% delle zone produttive esistenti (norma derivante dal Piano Provinciale approvato), da svilupparsi in aderenza alla zona produttiva esistente. Quest'ultima potrà inoltre essere rivisitata nella modalità di attuazione degli strumenti urbanistici, al fine di rendere più semplice ed efficace l'installazione di attività produttive anche per singoli lotti funzionali.

Inoltre il PAT, per il settore produttivo, indica gli indirizzi da realizzarsi in sede di Piano degli Interventi, riguardanti le zone produttive esistenti:

- eventuale revisione dei parametri edificatori (maggior superficie coperta, possibilità di altezze diverse, **aderenza consensuale** tra costruzioni su lotti aderenti, etc.);
- aumento della qualità dei servizi (banda larga, assistenza ai vettori, etc.).

Le strutture del **settore terziario** è sostanzialmente "debole". Le attività commerciali sono per la gran parte ubicati in edifici a destinazione mista, concentrati nei centri urbani. Non è presente alcuna grande struttura di vendita.

3.4 Obiettivi strategici

Il PAT individuerà nella Carta della Trasformabilità i contesti territoriali dei Progetti tematici che per la specialità e, in alcuni casi, anche per la complessità delle questioni urbanistiche ed ambientali ad esse riferibili, richiedono la predisposizione e concertazione anche di più piani e/o programmi attuativi.

Il contesto territoriale così individuato rappresenta un primo inquadramento delle questioni urbanistiche ed ambientali sopra descritte che dovranno poi trovare una più giusta rappresentazione a scale più approfondite e con il coinvolgimento dei cittadini e degli enti interessati.

Questi sono gli indirizzi per gli obiettivi strategici ai quali se ne potranno aggiungere altri in fase di redazione del piano e del PI.

Obiettivo: Tutela delle aree a rischio geologico

La Tav. B.3 “Carta delle fragilità- compatibilità” suddivide il territorio in tre zone (area idonea, area idonea a condizione, area non idonea) contraddistinte da differenti compatibilità geologica e penalità ai fini edificatori, sulla scorta dei seguenti parametri dettagliati nella relazione geologica, geomorfologica, idrogeologica del P.A.T.:

- caratteristiche geotecniche dei terreni;
- problematiche di tipo idrogeologico:
 - o soggiacenza della falda compresa tra 0 e -1 m dal piano di campagna;
 - o permeabilità del terreno inferiore a $1 \cdot 10^{-8}$ m/sec;
- condizioni idrauliche:
 - o ristagno idrico e/o difficoltà di deflusso e/o rischio idraulico e/o rischio di esondazione (sigla ES);
- aspetti morfologici.

Il P.I. potrà precisare e/o meglio definire, a seguito di motivate indagini di dettaglio, l'individuazione e la classificazione di tali aree. Nell'eventualità testé citata i nuovi elementi conoscitivi del territorio, acquisiti con le indagini di dettaglio, modificheranno e implementeranno il Quadro Conoscitivo e la stessa Tav. B.3 delle fragilità. In ogni caso, prevarrà lo strumento pianificatorio a scala maggiore.

Obiettivo: Prevenzione dal rischio idraulico

Vo' ha subito, negli ultimi decenni, un relativamente alto sviluppo insediativo ed infrastrutturale, particolarmente concentrato nella parte di pianura. L'urbanizzazione ha comportato una riduzione della possibilità di drenaggio in profondità delle acque meteoriche ed una diminuzione di invaso superficiale a favore del deflusso per scorrimento con conseguente aumento delle portate liquide; sono inoltre diminuiti i tempi di corrivazione negli eventi di piena e si è sviluppato un più veloce, ed incontrollato, smaltimento delle portate.

Le Norme, Prescrizioni ed Indicazioni (NPI) costituiscono l'allegato A allo Studio di Valutazione di Compatibilità Idraulica (VCI) del Piano Assetto del Territorio comunale (PAT) di VO' e costituiscono parte integrante delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) dello stesso PAT secondo il disposto della D.G.R. Veneto 3637/2002 e s.m.i.

Le NPI disciplinano l'attività edilizia e di trasformazione del territorio relativamente alle problematiche di carattere idraulico; il fine è quello di evitare un aggravio del rischio idraulico connesso con l'antropizzazione del territorio e, per quanto possibile, favorire la mitigazione o la parziale risoluzione delle criticità attualmente presenti.

Le NPI entrano in vigore alla data di approvazione del PAT. Le NPI diventano operative per la parte di PRG vigente non modificata dal PAT mentre diventano operative dopo essere state eventualmente integrate in sede di formazione delle varianti al Piano di Intervento (PI) per le aree correlate alle stesse varianti al PI.

Obiettivo: Adattamento ai cambiamenti climatici: la risorsa acqua

L'obiettivo è di favorire l'adattamento del territorio ai cambiamenti climatici e ridurre il consumo di acqua, attraverso l'implementazione negli impianti idrico-sanitario e di riscaldamento di una serie di dispositivi, tra loro compatibili, capaci di assicurare una riduzione del consumo di acqua potabile, in percentuale da stabilire con il regolamento edilizio, rispetto al consumo medio previsto per la funzione abitativa.

Inoltre gli edifici devono essere concepiti e realizzati in modo da consentire il recupero, per usi compatibili, delle acque meteoriche provenienti dalle coperture, al fine di ridurre il consumo di acqua potabile (e/o di falda), consentendo inoltre l'immissione nel sistema di smaltimento di una minore quantità d'acqua, in caso di concentrazione di fenomeni meteorici.

Obiettivo: Aree a parcheggio e piste ciclabili

L'anello dei Colli Euganei è il percorso cicloturistico inaugurato nel 2012 che con i suoi 64 chilometri di itinerario permette di percorrere tutto il perimetro che delimita il Parco Regionale dei Colli Euganei. L'itinerario costeggia i vari corsi d'acqua che in passato rappresentavano le principali vie di comunicazione per questo territorio.

Dalla città di Este l'itinerario continua lungo il canale Bisatto fino a giungere a Cinto Euganeo dove è presente un ex-fornace, sede del Museo geo-paleontologico Cava di Bomba, passa per il monte Lozzo dove è situato l'antico Castello di Valbona, per toccare Vo' Vecchio, con la Villa Contarini-Venier e proseguire poi per Rovolon.

A questo anello si faranno poi delle interconnessioni con altri percorsi ciclabili, a cominciare da quello denominato del Ronago, dal nome del fiume che attraversa il Basso Vicentino. Collega Lonigo ad Este, passando per Bagnolo, Spessa, Asigliano Veneto e Pojana Maggiore. Una pista che unisce i Colli Berici con i Colli Euganei e va ad aggiungersi a quelle che, negli ultimi anni, sono state realizzate a sud di Vicenza con l'obiettivo di valorizzare ambiente e patrimonio artistico.

Tra gli itinerari, spiccano le ciclabili del Lago di Fimon, delle quattro ville del Palladio (da Meledo di Sarego alla Riviera Berica), della Pianura Berica (da Sossano a Orgiano), della Liona (da Grancona alla Riviera Berica) e del Bisatto (da Ponte di Costozza a Vò Vecchio).

I percorsi cicloturistici, assieme alla dotazione di idonee aree a parcheggio sia per l'interscambio auto-bici, sia per supporto alle attività agrituristiche ed economiche del territorio (cantine, aziende biologico, etc.), sono uno dei punti strategici del PAT.

Obiettivo: Aziende agricole, Cantine e Biodistretto

Il territorio del comune di Vo' si sviluppa su un anfiteatro naturale geomorfologicamente straordinario sia per forma e natura dei terreni che per esposizione, ed ha reso coltivabile la vite e l'olivo da tempi immemorabili. Negli ultimi decenni, soprattutto dal dopoguerra, l'attività vitivinicola e agrituristica hanno assunto un ruolo fondamentale nell'economia del territorio, raggiungendo livelli di qualità di eccellenza.

L'obiettivo è di tutelare l'attività agricola ed in particolare la produzione vitivinicola, puntando alla valorizzazione ed alla difesa della qualità che la rende inimitabile; rivalutare e riscoprire l'importanza dell'azione di salvaguardia ambientale per l'equilibrio sistemico riconoscendo,

all'attività vitivinicola ed agricola in genere, il vero ruolo di guardiano ecologico e di sentinella sul monitoraggio della fragilità idrogeologica.

Promuovere gli investimenti sul territorio che si orientano al settore biologico per il miglioramento della qualità dei prodotti riconoscendo il ruolo del Biodistretto dei Colli Euganei.

Obiettivo: Valorizzazione siti estrattivi dismessi

La trachite euganea variegata (calda) è una delle caratteristiche geologiche unica al mondo rinvenibile nel solo territorio di Vò.

La conoscenza e l'estrazione sono antecedenti al periodo romano e da sempre hanno caratterizzato moltissimi degli spazi pubblici di valore monumentale, a cominciare dalla città di Venezia.

L'obiettivo prende in considerazione la possibilità di separare la coltivazione della cava dalle attività di lavorazione, prevedendo una apposita schedatura dei siti, degli edifici e delle attività che possano aprirsi anche al pubblico, guardando ad attività simili già realizzate (p.e. Cava Bomba), compatibilmente con i disposti del Progetto Cave del Parco.

4 IL DIMENSIONAMENTO

Il dimensionamento del Piano si basa sull'analisi dell'andamento demografico attuale e tendenziale, sulla valutazione dello stato di attuazione del piano regolatore vigente, sulla potenzialità ancora inespressa, sulle scelte e sugli obiettivi strategici che l'Amministrazione si è posta. Tutti questi elementi, a vario titolo, influiscono sul dimensionamento del piano.

4.1 Crescita e previsioni demografiche

La questione demografica costituisce una delle variabili più preoccupanti per il prossimo futuro, in quanto l'evoluzione della struttura demografica è la determinante fondamentale di tutti i processi di sviluppo sociale e culturale prima ancora che economico.

4.1.1 L'evoluzione della popolazione e delle famiglie

L'indicatore è descritto a partire dal 2003 fino al 2016, in base alla disponibilità dei dati Istat.

Negli ultimi anni, si evidenzia a livello nazionale una tendenza (più accentuata al nord Italia) alla riduzione del numero medio di componenti che costituiscono i nuclei familiari. Questa modifica strutturale della famiglia si associa a dinamiche sociali che hanno portato, negli ultimi anni, all'incremento dei nuclei familiari monocomponente o bicomponente e alla netta riduzione dei nuclei composti da più di 2 componenti.

Nel 2003 le famiglie residenti ammontavano a 1.208.

Nel 2017 i nuclei familiari complessivi raggiungono le 1.405 unità, evidenziando un incremento di 197 unità, percentualmente pari al 16,3% rispetto al 2003.

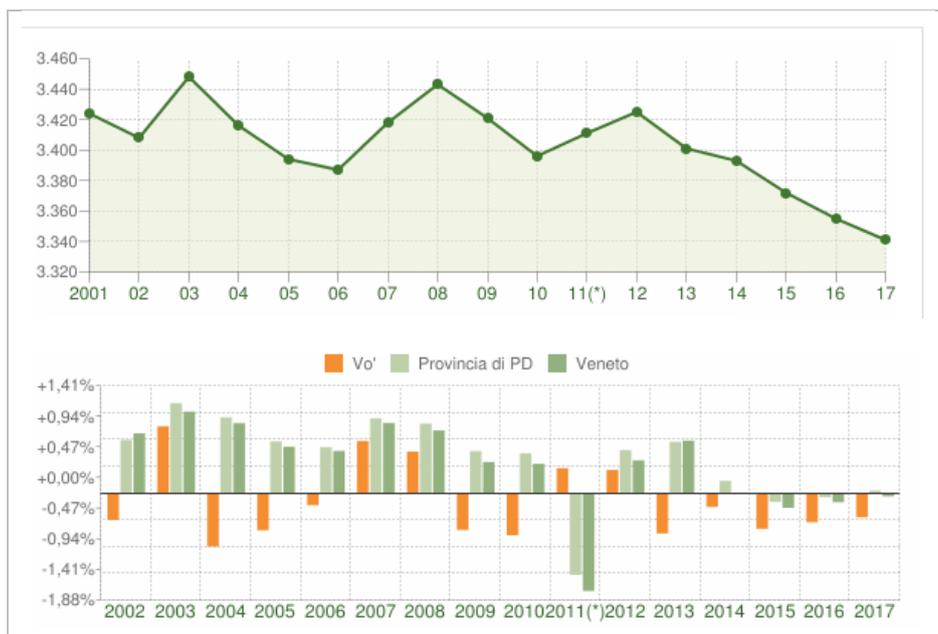
La modifica della struttura del nucleo familiare medio nel comune di Vo', tra il 2003 e il 2017, è la seguente:

- le famiglie crescono del 16,3%;
- i residenti diminuiscono del 3,1%.

I punti percentuali di differenza e la maggiore velocità di crescita delle famiglie rispetto ai residenti indicano una sensibile riduzione del numero medio di componenti nel corso degli ultimi anni (da 2,81 componenti per famiglia nel 2003, a 2,36 nel 2017).

Considerando l'evoluzione della popolazione tra il 2001 e il 2017, si osserva un andamento discontinuo fino al 2012 e poi in diminuzione.

Le variazioni annuali della popolazione di Vo' espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Padova e della regione Veneto sono rappresentate nel grafico seguente.



Comune di Vo': Andamento della popolazione residente, variazione % della popolazione residente 2001-2017 e confronto con i dati provinciali - regionali. (Fonte: www.tuttitalia.it)

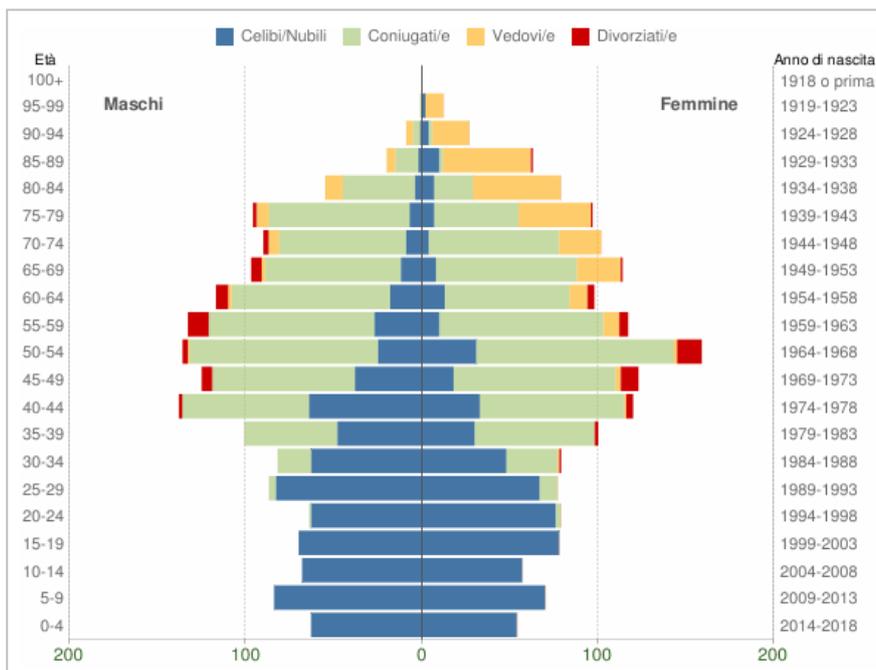
4.1.2 Indicatori demografici

Per comprendere meglio la dinamica della popolazione si considerano alcuni indici normalmente utilizzati nello studio delle popolazioni.

La "piramide delle età" è una rappresentazione grafica usata nella statistica demografica per descrivere la distribuzione per età di una popolazione.

Dalla forma della piramide delle età si deduce la storia demografica di una popolazione; secondo la forma si può dedurre:

- *Ridotta mortalità con nascite costanti* (al limite si ottiene un rettangolo);
- *Ridotta mortalità con nascite in calo* (al limite un trapezio con la base inferiore più corta);
- *Elevata mortalità infantile* (base molto larga che si restringe prima molto velocemente e poi meno velocemente);
- *Elevata mortalità generale* (tipica forma piramidale che assegna il nome al tutto). In Italia il grafico ha avuto la forma simile a una piramide fino agli anni '60, cioè fino agli anni del boom demografico.



Comune di Vo': Piramide delle età.
(Fonte: www.tuttitalia.it)

Il grafico rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Vo' per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2018.

La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio distinti per genere.

I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.

Indice di Vecchiaia

L'*Indice di Vecchiaia (IV)* indica il grado d'invecchiamento della popolazione. Si ottiene rapportando l'ammontare della popolazione anziana (oltre i 65 anni) a quella dei ragazzi al di sotto dei 15 anni. Se l'indice supera soglia 100, il numero degli anziani è maggiore a quello dei giovani, indicando un numero elevato di anziani.

Nel 2018 l'indice di vecchiaia nel comune di Vo' è 217,7: ci sono più di due anziani per ogni giovane.

Indice demografico di Dipendenza

L'*Indice demografico di Dipendenza (ID)* indica il rapporto tra le persone che in via presuntiva non sono autonome, per ragioni demografiche (età), quindi anziani (P65 e oltre) e giovanissimi (P0-14 anni), e le persone che si presume debbano sostenerli con la loro attività (P15-64 anni).

Teoricamente a Vo' nel 2018 ci sono 60,4 individui a carico, ogni 100 che lavorano.

Indice di Ricambio della popolazione in età attiva

L'Indice di Ricambio della popolazione in età attiva (*IR*) è dato dal rapporto tra coloro che stanno per uscire dalla popolazione in età attiva (*P60-64* anni) e coloro che vi stanno per entrare (*P15-24* anni). L'*IR* indica se le nuove leve trovano lavoro non solo in funzione dell'espansione economica, ma anche in funzione dei posti che sono resi disponibili da chi esce dal mercato del lavoro.

La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100.

Ad esempio, a Vo' nel 2018 l'indice di ricambio è 145,3 e significa che la popolazione in età lavorativa è molto anziana.

Indice di Struttura della popolazione attiva

L'Indice di Struttura della popolazione attiva (*IS*) indica il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. L'*IS* si ottiene rapportando le generazioni più vecchie (*P40-64* anni) con quelle più giovani (*P15-39* anni) che saranno destinate a sostituirle.

In qualsiasi popolazione stazionaria, questo rapporto è inferiore a 100, mentre solo in una popolazione tendenzialmente o fortemente decrescente il rapporto supera il 100.

Tanto più basso è l'indice, tanto più giovane è la struttura della popolazione in età lavorativa.

A Vo' nel 2018 questo indice è 155.

Indice di natalità

L'indice rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti (*IN*).

Indice di mortalità

L'indice rappresenta il numero medio di decessi in un anno ogni mille abitanti (*IM*).

Anno	<i>IV</i>	<i>ID</i>	<i>IR</i>	<i>IS</i>	<i>IN</i> (x 1.000 ab.)	<i>IM</i> (x 1.000 ab.)
2002	150,9	48,5	151,2	95,8	10,2‰	6,7‰
2003	158,0	50,8	149,7	98,2	9,3‰	9,0‰
2004	159,9	51,5	150,9	101,4	7,3‰	10,5‰
2005	167,2	53,4	156,4	108,7	7,6‰	9,7‰
2006	176,5	54,7	144,1	112,4	7,1‰	7,4‰
2007	185,6	54,4	129,1	113,7	7,9‰	10,3‰
2008	190,3	54,2	124,2	115,8	9,6‰	7,3‰
2009	193,4	56,4	113,9	114,2	7,6‰	10,5‰
2010	194,5	56,6	126,9	119,7	8,2‰	12,0‰
2011	194,2	55,7	137,7	127,0	9,7‰	9,4‰
2012	189,3	55,5	156,3	130,1	11,1‰	9,9‰
2013	191,5	56,3	153,8	130,5	5,9‰	7,9‰
2014	205,0	56,8	151,0	136,3	7,4‰	11,5‰
2015	206,1	58,7	146,2	140,2	6,2‰	9,2‰
2016	213,8	58,8	142,8	143,5	6,2‰	10,4‰
2017	224,4	61,3	143,0	156,8	7,8‰	11,1‰
2018	217,7	60,4	145,3	155,0	-	-

Comune di Vo': Indici demografici. Periodo 2002-2018.

Ciò comporta che, in termini di fabbisogno abitativo, per lo stesso numero di abitanti sono necessarie più abitazioni.

4.2 Il fenomeno dell'erosione

Il dimensionamento del piano, oltre all'andamento demografico ed alla composizione dei nuclei familiari, deve tener conto anche della percentuale di abitazioni di nuova realizzazione che devono non solo soddisfare la domanda abitativa, ma anche compensare la quota di alloggi già esistenti interessati dal cambiamento di destinazione d'uso, generalmente da abitazione ad ufficio. Questo fenomeno, noto come "erosione" del patrimonio residenziale, anche se non ha assunto fenomeni "patologici" come nella città di Padova, assume aspetti considerevoli anche nelle realtà più periferiche come Vo.

Un recente studio del Cresme condotto per conto di Ance Veneto ("La domanda abitativa nel Veneto, 2006-2015") ha stimato un livello di erosione residenziale, esteso all'intera provincia di Padova, pari a 4.643 alloggi nel quadriennio 2002-2005, ovvero una media di 1.161 alloggi per anno a livello provinciale.

Se lo confrontiamo con i dati dell'intera provincia del censimento 2001, vediamo come su un totale di 311.159 stanze, 16.277 siano adibite ad uso professionale, con una incidenza del 5,23%.

Per analogia si può stimare quindi una percentuale di erosione del 5,23% del patrimonio abitativo sia una stima adeguata a classificare il fenomeno.

4.3 La stima della capacità insediativa

Il modello di indagine qui presentato ipotizza uno scenario di evoluzione futura che parte da due ipotesi di lavoro.

La prima analizza l'evoluzione demografica comunale in base ad una ipotesi definita "tendenziale". Essa sottende:

- una sostanziale stabilità dei fenomeni incidenti, ovvero si assume che i tassi di natalità e di mortalità della popolazione proseguano nel futuro secondo le tendenze attuali;
- la stabilità della domanda di forza lavoro;
- una variabilità dei flussi immigratori in funzione dello scarto esistente fra domanda ed offerta di forza lavoro.

La seconda assume, al pari dell'ipotesi tendenziale, l'assenza di particolari variazioni nei tassi di natalità e mortalità della popolazione cui si sommano gli effetti dettati dall'assenza di fenomeni migratori.

Con questo scenario si andrà a collocare la crescita del territorio, comprendendo, come emerge dalla lettura delle dinamiche demografiche della popolazione, che essa sarà strettamente dipendente dal modo in cui gli effetti dei flussi demografici, sia naturali (nascite e morti) sia migratori, si combinano tra loro.

4.4 La consistenza edilizia per abitante

Una delle basi di riferimento per il dimensionamento dello strumento urbanistico è costituita dal parametro di 150 metri cubi per abitante di cui al comma 8 dell'art. 31 della Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11 "Norme per il governo del territorio". Detto parametro, tuttavia, ai sensi della stessa norma, può essere rideterminato in relazione alle diverse connotazioni del tessuto urbano e degli interventi previsti.

Si è reso necessario, dunque, confrontare il parametro teorico con la consistenza complessiva reale delle abitazioni di Vo, in rapporto al numero di abitanti.

Le indagini sul patrimonio edilizio esistente, sviluppate con le tecniche GIS e con i dati delle ultime varianti ai rispettivi PRG, hanno stabilito che per il Comune di Vo il valore è di 257 m³.

4.5 La capacità residua del Piano Regolatore vigente

Alla data di adozione del PAT risultano ancora disponibile 253.121 m³, per l'insediamento di ulteriori 1.687 nuovi abitanti teorici. Il Piano vigente è dimensionato per una popolazione complessiva (abitanti residenti attuali + abitanti teorici), pari a 5028 abitanti.

4.6 Il dimensionamento e gli ambiti territoriali omogenei (ATO)

Le dinamiche demografiche sono un indicatore per la valutazione dello sviluppo di un territorio, basato su dati statistici che forniscono informazioni relative alle tendenze in atto, evidenziando i fenomeni di calo o incremento della popolazione (vedi riferimento Rapporto Ambientale).

Il persistere della bassa fecondità, il progressivo allungamento della vita media e il sempre maggiore numero di persone di età superiore ai 65 anni, sono alla base dell'invecchiamento demografico che anche il territorio di Vo sta attraversando in questi anni.

I dati dei censimenti ISTAT a partire dal 1871 fino al 2011 evidenziano un andamento della popolazione crescente fino al 1951, anno in cui il numero di residenti di Vo' raggiunge il massimo, per poi diminuire fino al 1991 e stabilizzarsi nel successivo ventennio.

Negli ultimi anni si evidenzia una tendenza alla riduzione del numero medio di componenti che costituiscono i nuclei familiari. Questa modifica strutturale della famiglia si associa a dinamiche sociali che hanno portato, negli ultimi anni, all'incremento dei nuclei familiari monocomponente o bicomponente e alla netta riduzione dei nuclei composti da più di 2 componenti.

Nel 2003 le famiglie residenti ammontavano a 1.208.

Nel 2017 i nuclei familiari complessivi raggiungono le 1.405 unità, evidenziando un incremento di 197 unità, percentualmente pari al 2,3% rispetto al 2003.

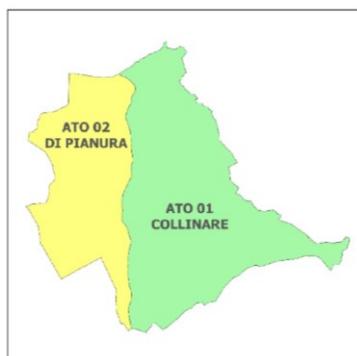
La modifica strutturale del nucleo familiare medio nel comune di Vo', tra il 2003 e il 2014, è la seguente:

- le famiglie crescono del 14,7%;
- i residenti diminuiscono del 1,59%.

Il Piano prevede pertanto un aumento, fino al 2030, del 10% del carico insediativo residenziale, per una quantità di abitanti teorici pari a 335.

La quantità media di volume per abitante è pari a 257 mc/abitante.

Il carico urbanistico residenziale è pari quindi a $335 \times 257 = 86.095$ mc (già presenti nel dimensionamento del PRG vigente non ancora realizzato).



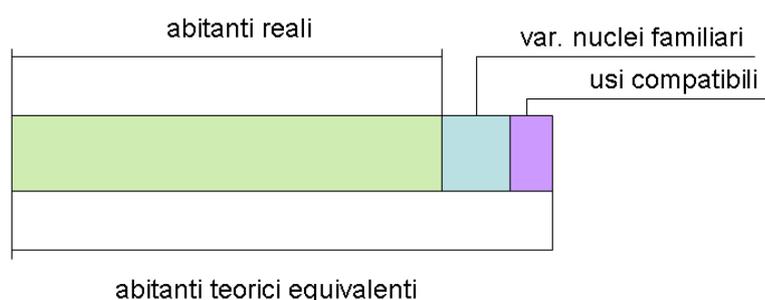
suddivisione degli ATO

Il piano prevede due ATO, il primo corrispondente al territorio interessato dal Parco e quindi condizionato alle disposizioni delle ZUC del Piano Ambientale, il secondo con il resto del territorio, dove la coerenza con il Piano Ambientale non è vincolante.

ATO 1 – Zona Collinare: 31.000 mc

ATO 2 – Zona Pianura: 55.095 mc

Questo volume comprende tutte le trasformazioni d’uso del suolo, con particolare riferimento alle aree non ancora realizzate (ATO 2), ai cambi d’uso degli edifici esistenti, e costituisce il volano necessario e indispensabile per l’attuazione degli interventi di riqualificazione e riconversione del tessuto urbanistico edilizio esistente. La quantità volumetrica definita sarà utilizzata per i volumi necessari agli interventi di compensazione per la realizzazione dei servizi, agli incentivi volumetrici per l’attuazione degli accordi di pianificazione per gli interventi di riqualificazione/riconversione e per i crediti edilizi.



Le aree a servizi del PRG vigente sono:

- Istruzione: 22.774 m²
- Interesse Comune: 172.516 m²
- Parco e sport: 104.225 m²
- Parcheggi: 28.830 m²

Per un totale di 328.345 m²

Non realizzate per una quantità di 31.703 m².

Aree a servizio dei cittadini, già attuate: $328.345 - 31.703 = 296.642 \text{ m}^2$

$296.642 \text{ m}^2 / 30 \text{ m}^2/\text{abitante} = 9888$ abitanti teorici per i quali il piano regolatore vigente prevede aree a standard

Quantità minima di aree a servizi richiesta per il PAT:

abitanti residenti: 3.341

abitanti teorici al 2030: 335

Totale abitanti teorici equivalenti: 3.676

$3.676 \times 30 \text{ m}^2/\text{abitante} = 110.280 \text{ m}^2$ (quantità già presente nel PRG vigente)

5 LE TAVOLE DEL PIANO

5.1 Vincoli e pianificazione sovraordinata

La tavola, coordinata con il testo del *Titolo Secondo* delle norme tecniche, riguarda sostanzialmente i vincoli e le tutele della pianificazione sovraordinata. Rispetto a quanto già normato nel PRG, le principali novità riguardano il recepimento della lettera g) dell'articolo 41 della LR 11/04 (tutela degli elementi idrologici), l'aggiornamento delle normative vigenti e il coordinamento sui testi e sulle modalità di rappresentazione. La seconda tavola dei vincoli riporta la cartografia del Piano Ambientale dei Colli Euganei per il territorio di Vo.

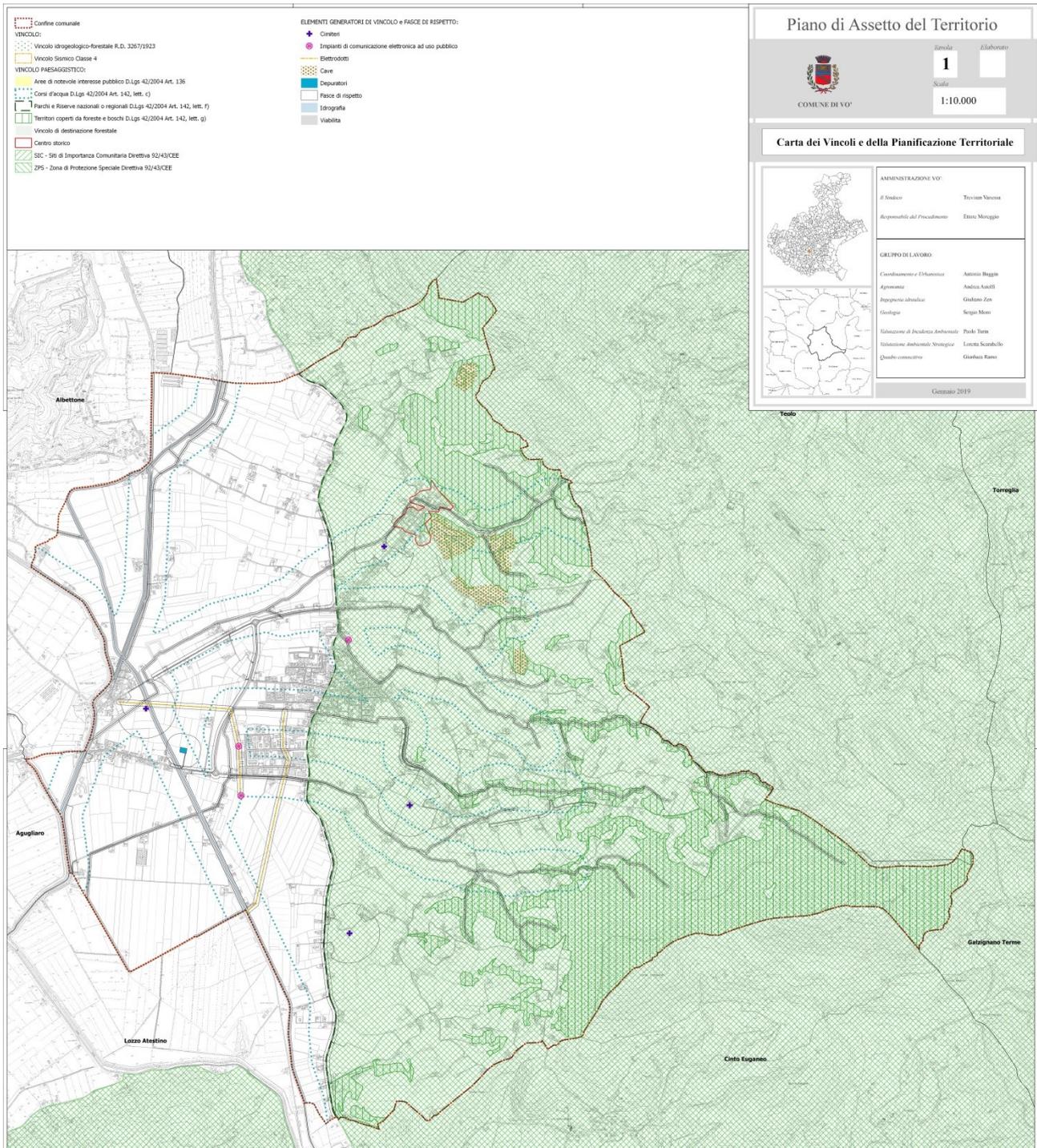


Tavola B.1 del PAT

5.2 Invarianti

Riguarda le tematiche delle aree a bassa trasformabilità, coordinate con il testo del *Titolo Terzo* delle norme tecniche, comprendenti gli elementi geomorfologici, di natura paesaggistico ambientale, architettonica e storico testimoniale.

Oltre all'individuazione dei beni culturali con vincolo di tipo monumentale, sono individuati gli edifici di valore storico testimoniale che hanno mantenuto le caratteristiche e gli elementi dell'edilizia tipica dell'area rurale, valutati rispetto alla qualità ambientale dell'intorno e del contesto in cui ricadono.

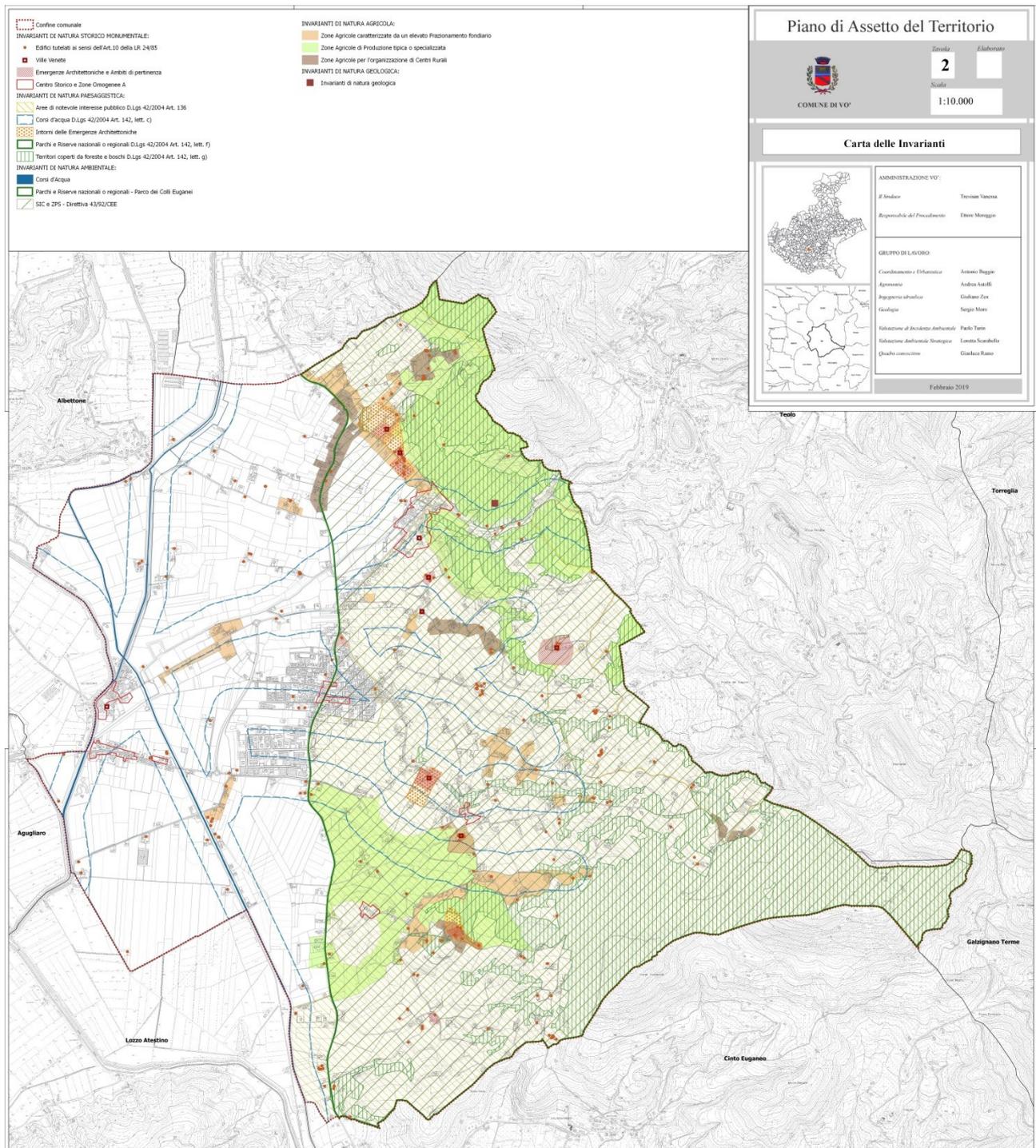


Tavola B.2 del PAT

5.3 Fragilità

La tavola, coordinata con il testo del Titolo Quarto delle norme tecniche, mette assieme i temi delle zone di tutela, della compatibilità geologica ai fini edificatori e della salvaguardia idraulica.

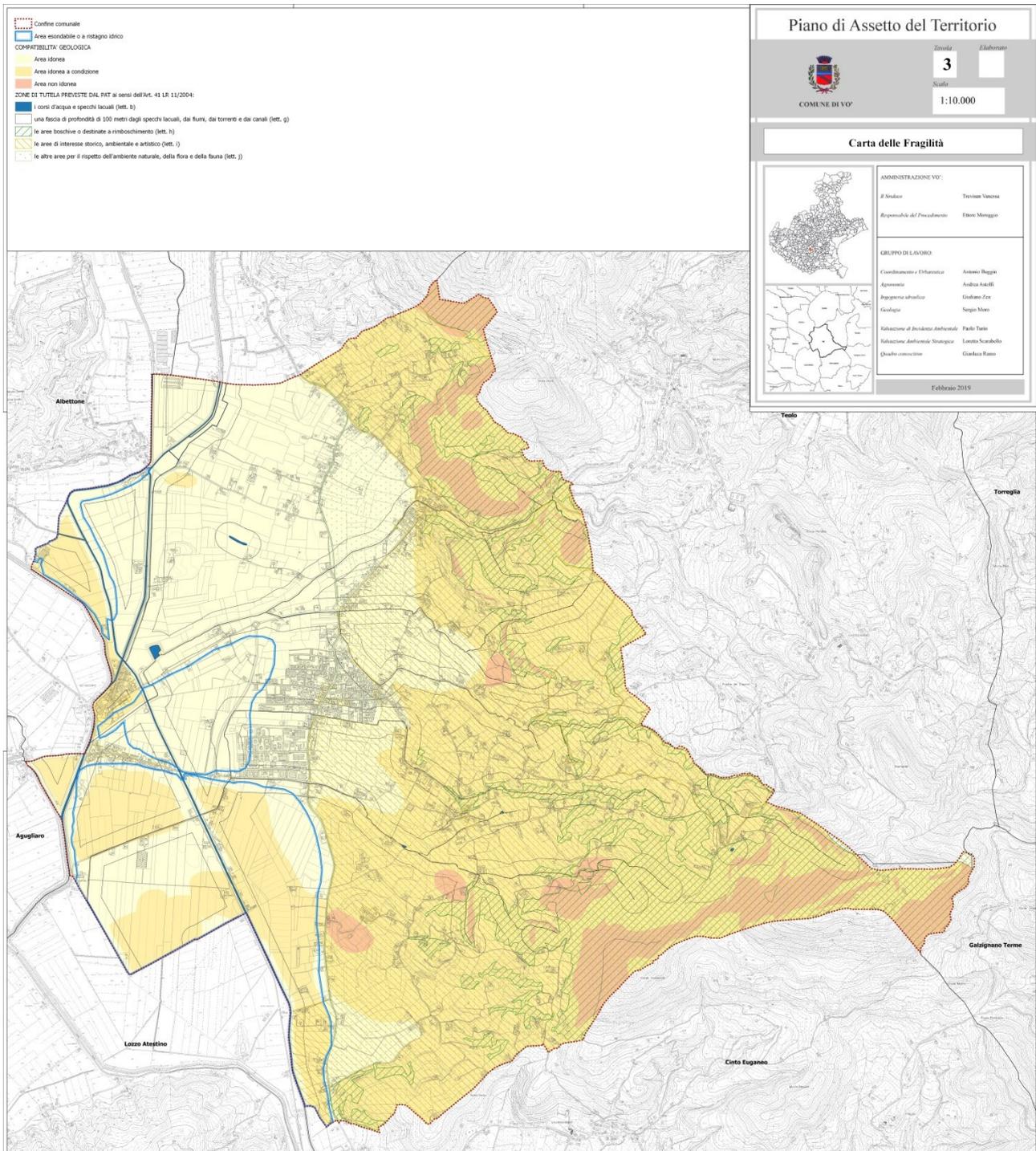


Tavola B.3 del PAT

La cartografia inerente il Quadro Conoscitivo (Carta Geologica, Geomorfologia, Idrogeologica) e la cartografia di Progetto (Carta delle Fragilità) del P.A.T. è stata preceduta da attività di rilievo e raccolta dati che può essere sinteticamente schematizzata dal diagramma di flusso nella figura seguente.

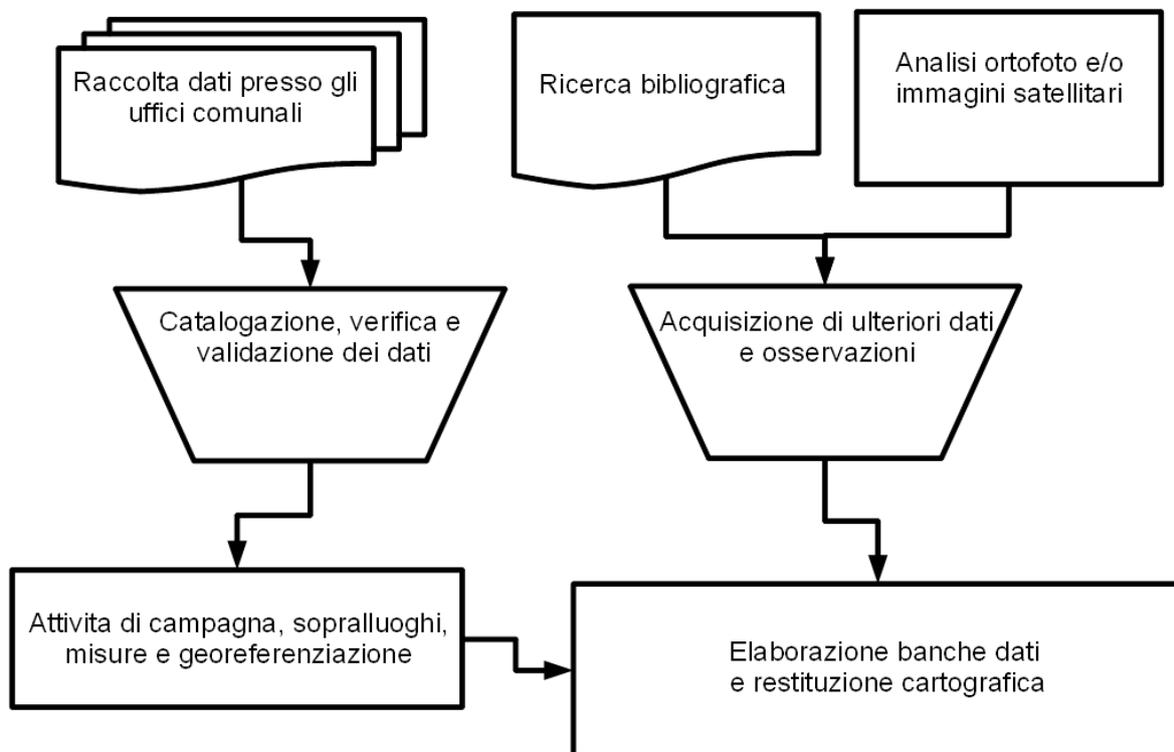


Diagramma della procedura eseguita per la realizzazione della cartografia

Importanza rilevante nella rielaborazione cartografica perviene da carotaggi correlati da stratigrafia, in quanto, essendo un metodo di indagine diretto del sottosuolo, consente normalmente una maggiore accuratezza rispetto ai risultati ottenibili con misure indirette.

I dati a cui si fa riferimento sono principalmente costituiti da stratigrafie relativi a sondaggi, trincee, scavi e prove geotecniche eseguiti nel territorio comunale.

Per quanto riguarda gli elementi puntuali, il livello informativo della banca dati è costituito dalle ubicazioni delle prove geotecniche, dirette o indirette, utilizzate per la classificazione geolitologica del territorio e dalle ubicazioni delle prove infiltrometriche effettuate nell'ambito della redazione e costituzione del quadro conoscitivo.

Il processo di elaborazione delle cartografie è fondamentalmente costituito dalla interpolazione di informazioni di carattere puntuale e dalla interpretazione di cartografie precedentemente prodotte per il territorio comunale. È importante evidenziare come il processo di interpolazione dei dati consente di espandere le informazioni discontinue a disposizione per poter ottenere una classificazione continua dell'area oggetto di analisi. La cartografia prodotta pertanto, pur costituendo un valido strumento di supporto, non può sostituirsi ad indagini dettagliate e mirate su quei siti che saranno oggetto di interventi, essendo noto che la variabilità delle caratteristiche geologiche può essere non trascurabile anche a distanze di pochi metri.

5.4 Trasformabilità

Coordinata con il testo del Titolo Quinto delle norme tecniche, riguarda l'organizzazione del territorio comunale: aree consolidate, aree programmate, aree di riqualificazione e riconversione, ambiti rurali, ambiti di trasformazione, elementi della rete ecologica, viabilità e infrastrutture per la mobilità, organizzazione della tutela dei beni culturali.

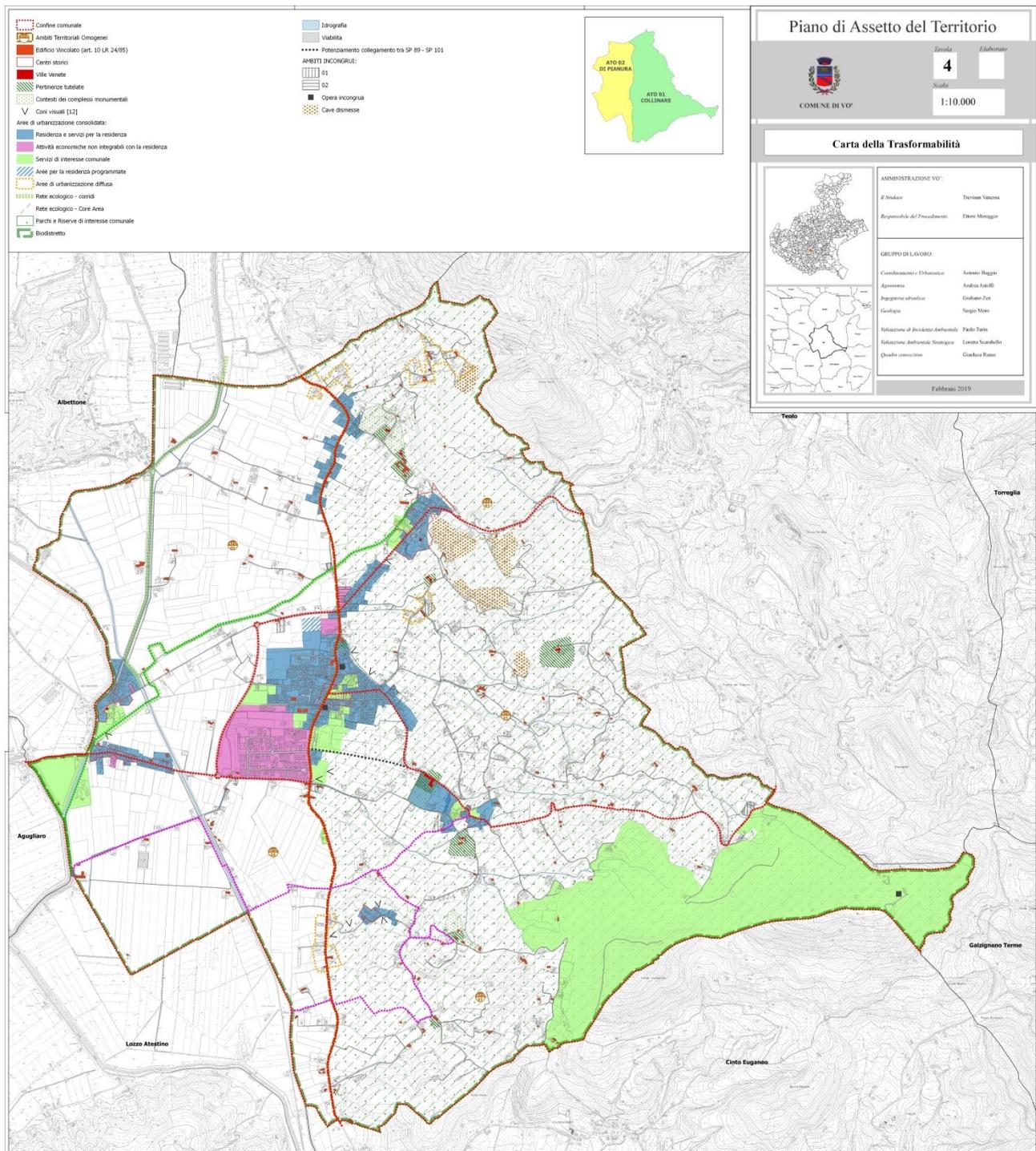


Tavola B.4 del PAT

6. LA SOSTENIBILITA'

L'analisi ambientale è stata l'elemento condizionante le scelte di Piano in specie alla riconosciuta condizione di dispersione insediativa che implica direttamente una elevazione del consumo della risorsa suolo ed indirettamente fenomeni di dissipazione energetica e di potenziale elevazione degli inquinamenti causati della nuova domanda di spostamenti.

Infatti aver riconosciuto un'attuale tendenza al tipico fenomeno dello "sprawl" urbano, con le sue note di negatività in termini di impatto ambientale e di impronta ecologica, il Piano si è indirizzato verso il rafforzamento delle aree urbane esistenti e di alcuni nuclei rurali consolidati, concentrando in essi la gran parte dello sviluppo edilizio al fine di ridurre i fenomeni di dispersione.

Anche per il sistema produttivo la strategia è rivolta a disegnare l'espansione in affiancamento all'esistente, compattando il disegno urbano senza creare nuove zone produttive.

Ulteriori e importanti influenze derivate dall'analisi ambientale hanno riguardato il dato relativo all'eccessiva semplificazione dell'ecosistema e i rischi di ulteriore impoverimento della biodiversità. Ciò ha portato ad elevare il ruolo delle poche aree naturali e seminaturali residuali, prevedendo azioni di valorizzazione e di fruizione dei percorsi della mobilità lenta.

Considerando il ruolo di "core area" che queste aree assumono, assieme a quella del Parco dei Colli Euganei e la rete dei corridoi ecologici previsti dal PAT che mettono in relazione queste aree tra loro, sicuramente si risponde alla forte domanda di elevazione dei livelli della complessità ecologica.

Evidentemente il PAT non rinuncia a stabilire obiettivi di crescita quantitativa però nello scegliere le modalità di gestione di tale crescita crea le premesse per uno sviluppo non dissipativo sul piano energetico/ambientale.

8. GLI ELABORATI DEL PIANO

Con la lettera **A** sono contraddistinti quelli di analisi, presenti nel “Quadro Conoscitivo” in formato digitale, e quelli con la lettera **B** di progetto, presenti nel “Quadro Conoscitivo” in formato digitale e in formato cartaceo.

elaborato			titolo	scala
A	1		Carta Copertura del suolo	10.000
A	2		PRG vigente	10.000
A	3		Relazione Geologica	
A	3	1	Allegato - Carta Litologica	10.000
A	3	2	Allegato - Carta Geomorfologica	10.000
A	3	3	Allegato – Carta del Microrilievo DTM	10.000
A	3	4	Allegato – Carta Idrogeologica	10.000
A	4		Relazione Agronomica	
A	4	1	Allegato – Classificazione Agronomica dei Suoli	10.000
A	4	2	Allegato – Copertura uso del suolo agricolo	10.000
A	4	3	Allegato – Superficie Naturale e seminaturale	10.000
A	4	4	Allegato – Sistemi ecorelazionali	10.000
A	4	5	Allegato – Strutture produttive agricole	10.000
A	4	6	Allegato – Componenti del paesaggio	10.000
B	1	1	Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale	10.000
B	1	2	Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale (P.A.R.C.E.)	10.000
B	2		Carta delle Invarianti	10.000
B	3		Carta delle Fragilità	10.000
B	4		Carta della Trasformabilità	10.000
B	5		Norme tecniche	
B	6		VINCA – Valutazione di Incidenza Ambientale	
B	7		VAS – Rapporto Ambientale	
B	8		VAS – Sintesi non tecnica	
B	9		Valutazione di Compatibilità Idraulica (VCI)	
B	10		Relazione Generale	
B	11		Banca dati <i>Quadro Conoscitivo</i>	DVD