

Comune di Arcugnano
Provincia di Vicenza
Regione Veneto

P.A.T.

Elaborato

VAS

All.

C

Scala

Sintesi non tecnica



Sindaco
Paolo Pellizzari

Coprogettisti
Arch. Franco Zanella
Arch. Lorella Bressanello
Ing. Riccardo Iorio - UTC

Regione Veneto
Direzione Urbanistica

Provincia di Vicenza
Settore Urbanistica



Gruppo di Progettazione

Geom. Matteo Bergozza
Enrico Ioppolo
Dr. Urb. Davide Stefani
Dr. Urb. Antonio Visentin
Dr. Nicola Bisognin - UTC
Geom. Chiara Canton - UTC
Elena Ruzzafante - UTC

Consulenti

Dr. Urb. Antonio Visentin
Geom. Andrea Spagnolo
Dr. Cristiano Mastella
Dr. Geol. Francesco Morbin
Ing. Giovanni Crosara
Dr. Giuseppe Dalla Torre
Arch. Mario Frigo

VINCA
Redazione Banche Dati e Quadro Conoscitivo
Indagine Agronomica - VAS
Indagine geologica
Indagine Idraulica
Processo partecipativo, analisi ambientali e formazione parchi
Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale

SOMMARIO

1 Premessa	3
Le tappe del percorso del PAT.....	3
Le tappe del percorso della VAS.....	4
Obiettivi di sostenibilità ambientale	5
2 Dimensionamento del Piano e azioni previste	6
2.1 Linee strategiche e obiettivi del PAT.....	7
Azioni di Piano previste dal PAT.....	9
Dimensionamento del PAT: sintesi	18
3 Elaborazione del Quadro Conoscitivo	19
Fonti dei dati	19
4 Elaborazione della VAS	20
4.1 Domande al piano	20
Individuazione degli indicatori.....	20
5 Valutazione delle singole Azioni di Piano	24
6 Valutazione di coerenza.....	26
Valutazione degli scenari alternativi.....	29
La fase conclusiva della VAS	30
Monitoraggio indicatori	30
La dichiarazione di sintesi.....	30
7 La sostenibilità ambientale.....	31
7.1 Indicatori di sostenibilità: l'impronta ecologica	31
8 Sostenibilità sociale ed economica del piano	32
9 Sintesi delle criticità, mitigazioni, compensazioni e monitoraggio del piano	34
9.1 Sintesi delle criticità allo stato attuale e derivanti dall'attuazione del PAT e relative mitigazioni	34
9.2 Monitoraggio	36
10 Risposte al PAT	41
10.1 Conclusioni	41
11 Allegati correlati al Rapporto Ambientale	42

1 Premessa

Il percorso che si propone per la redazione della VAS si basa sull'esperienza maturata nella elaborazione di Valutazioni Ambientali Strategiche precedenti e in continuo confronto con il settore Direzione Valutazione Progetti ed Investimenti della Regione Veneto.

In questa si consegna questo **rapporto ambientale** in cui si sono seguiti gli indirizzi presentati dalla Commissione Valutazione Ambientale di Piani e Programmi (DGR 3262 del 24.10.2006), implementati come da richiesta integrazioni avanzata dal Responsabile dell'Ufficio VAS della Regione Veneto con parere n.82 del 27 ottobre 2009.

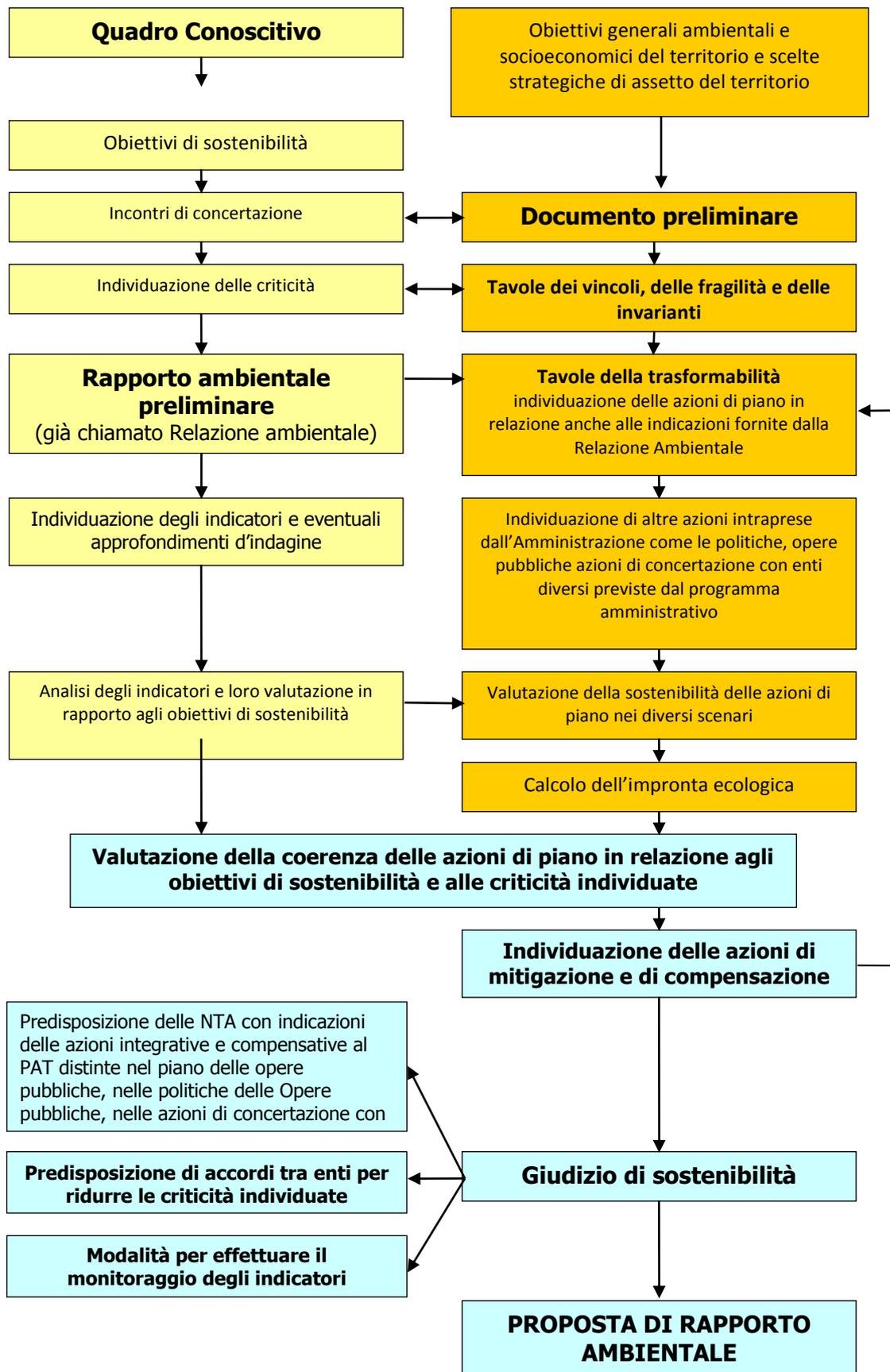
Infatti, in base agli obiettivi di sostenibilità socio ambientali gli urbanisti incaricati del PAT hanno definito insieme alle Amministrazioni gli obiettivi del documento preliminare che sono state messi a conoscenza della popolazione e degli enti mediante gli incontri di concertazione. Sono state individuate le criticità socio ambientali grazie agli elementi emersi dal quadro conoscitivo e agli incontri di concertazione con la cittadinanza e con gli enti interagenti con il territorio. Da questo si sono individuate le componenti ambientali da approfondire.

Le tappe del percorso del PAT

- Con nota n. 3386 dell'11.03.2009, successivamente integrata con e-mail in data 30.09.2009, il Comune di Arcugnano ha trasmesso il Documento Preliminare e il Rapporto Ambientale Preliminare alla Regione Veneto.
- Il 22.10.2009 il Comune di Arcugnano ha inoltre trasmesso i seguenti pareri:
 - parere prot. 478805 del 22.10.2009 del Genio Civile di Vicenza
 - parere prot. 0011062 del 11.08.2009 dell'Arpav di Vicenza
 - parere prot. 71486 del 08.10.2009 della ULSS 6
- Con Parere n. 82 del 27 ottobre 2009, la Commissione VAS della Regione Veneto ha espresso il proprio parere accompagnato da indirizzi e prescrizioni da ottemperare nella Redazione del Rapporto Ambientale del Comune di Arcugnano.
- A seguito dell'approvazione del Documento Preliminare e della Relazione Ambientale (ora Rapporto Ambientale Preliminare), l'Amministrazione Comunale di Arcugnano, nel rispetto di quanto previsto dalla Deliberazione di Giunta Regionale del Veneto n. 791 del 31 marzo 2009, ha avviato la procedura di consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale.
- Allo stesso tempo, l'Amministrazione Comunale ha inteso estendere tale fase consultiva a tutta la cittadinanza, anche attraverso la pubblicazione di un Avviso pubblico finalizzato a raccogliere le istanze dei cittadini sui temi del Piano di Assetto del Territorio (PAT).
- In data 10.11.2009 il Comune di Arcugnano ha sottoscritto con la Regione Veneto e la Provincia di Vicenza l'accordo di Pianificazione per la redazione del Piano di Assetto del Territorio mediante la procedura concertata di cui all'art. 15 della L.R. 11/2004.
- Il 30 agosto 2011, l'Amministrazione Comunale di Arcugnano ha organizzato tre incontri rivolti agli Enti ed alle Associazioni operanti nel territorio comunale, aperti ai cittadini, al fine di presentare il Documento Preliminare, la Relazione Ambientale e le linee strategiche secondo cui sviluppare il Piano di Assetto del Territorio
- In data 23.05.2012 è stato rinnovato l'accordo di Pianificazione con la Provincia di Vicenza

Le tappe del percorso della VAS

Il metodo percorso della VAS è sintetizzato dal seguente schema:



La scelta può avvenire per una specifica alternativa o con scelte intermedie, da verificarsi nel corso del processo complessivo. Potrebbero infatti insorgere elementi (conoscitivi o parteciparvi) che potrebbero portare ad azioni di feed-back e a riformulazioni della alternativa inizialmente scelta.

In secondo luogo la VAS si occupa di analizzare, dal un punto di vista della compatibilità ambientale, gli obiettivi del Piano, incrociandoli con un elenco di principi di sostenibilità (prima matrice).

In una terza fase gli obiettivi sono in seguito declinati in azioni, che sono valutate rispetto alle componenti ambientali, ed in particolare rispetto a quelle risultate maggiormente critiche dal quadro conoscitivo (seconda matrice).

Da entrambi i confronti scaturiscono delle schede di approfondimento delle interazioni negative, o potenzialmente tali, per le quali vengono considerate soluzioni alternative e vengono suggerite misure di mitigazione e/o compensazione degli impatti.

Un ulteriore e preciso elemento di valutazione è costituito dalle carte di idoneità alla trasformazione del territorio che rappresentano quelle che sono le peculiarità ambientali delle aree, tali da disincentivare la trasformazione dei suoli che risultano particolarmente sensibili o pregiati. Si tratta dunque in prima istanza di mappare alcuni elementi di criticità o problematicità, per poi operare una valutazione e suddividere il territorio in classi di idoneità alla trasformazione. È da tener presente che le carte in oggetto si basano solo su considerazioni di carattere ambientale, rimandando al PAT le scelte di edificabilità o inedificabilità dei suoli sulla base di considerazioni più squisitamente urbanistiche (per esempio fasce di rispetto stradale).

Obiettivi di sostenibilità ambientale

Al fine di ridurre le criticità evidenziate prima della stesura del progetto di piano si dovranno redigere degli obiettivi di sostenibilità generale:

- 1) Minimizzare l'utilizzo delle risorse non rinnovabili;
- 2) Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione;
- 3) Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale sostanze e rifiuti anche pericolosi o inquinanti;
- 4) Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatica, degli habitat e dei paesaggi;
- 5) Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche;
- 6) Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale;
- 7) Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale;
- 8) Tutela dell'atmosfera;
- 9) Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale;
- 10) Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni in materia di sviluppo.

Tali obiettivi saranno poi declinati in obiettivi specifici per ogni matrice definita dal quadro conoscitivo, andando ad individuare i valori di riferimento per quanto riguarda la sostenibilità definita laddove possibile dai limiti di legge, oppure individuando dei valori di riferimento scelti dalla bibliografia esistente.

2 Dimensionamento del Piano e azioni previste

Il PAT articola il territorio in Ambiti Territoriali omogenei sulla base di valutazioni di carattere geografico, storico, paesaggistico, insediativi. Ogni ambito è riconosciuto e descritto attraverso i suoi caratteri identificativi, le condizioni d'ambiente e l'assetto urbanistico programmato. Ad ogni ambito il PAT assegna obiettivi, strategie, salvaguardie e prevede carichi insediativi, destinazioni d'uso e dotazioni urbane e territoriali. Gli Ambiti Territoriali Omogenei sono a loro volta articolati in sistemi riconoscibili per specifiche condizioni ambientali o insediative; ad ogni sistema il PAT assegna obiettivi e azioni.

Gli ATO individuati dal PAT sono riconducibili ai seguenti tipi:

ATO 1 con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo di pianura

Gli ambiti corrispondono ai nuclei insediativi strutturati, di interesse residenziale e produttivo, nella parte pianeggiante del comune.

01.01 – Tormeno

01.02 – Torri di Arcugnano

01.03 – S.Agostino

ATO 2 con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo di collina

Sono gli ambiti collinari in cui si riscontrano nuclei insediativi strutturati a carattere residenziale.

02.01 – Arcugnano

02.02 – Perarolo

02.03 – Lapio

02.04 – Pianezze

ATO 3 del sistema rurale

Sono gli ambiti degli spazi aperti pianeggianti, vocati principalmente alla tutela e valorizzazione delle funzioni agricole produttive, nei quali l'edificazione è di tipo sparso

03.01 – Fimon

03.02 – Fontega

03.03 – Valle dei Calvi e Valle dei Vicari

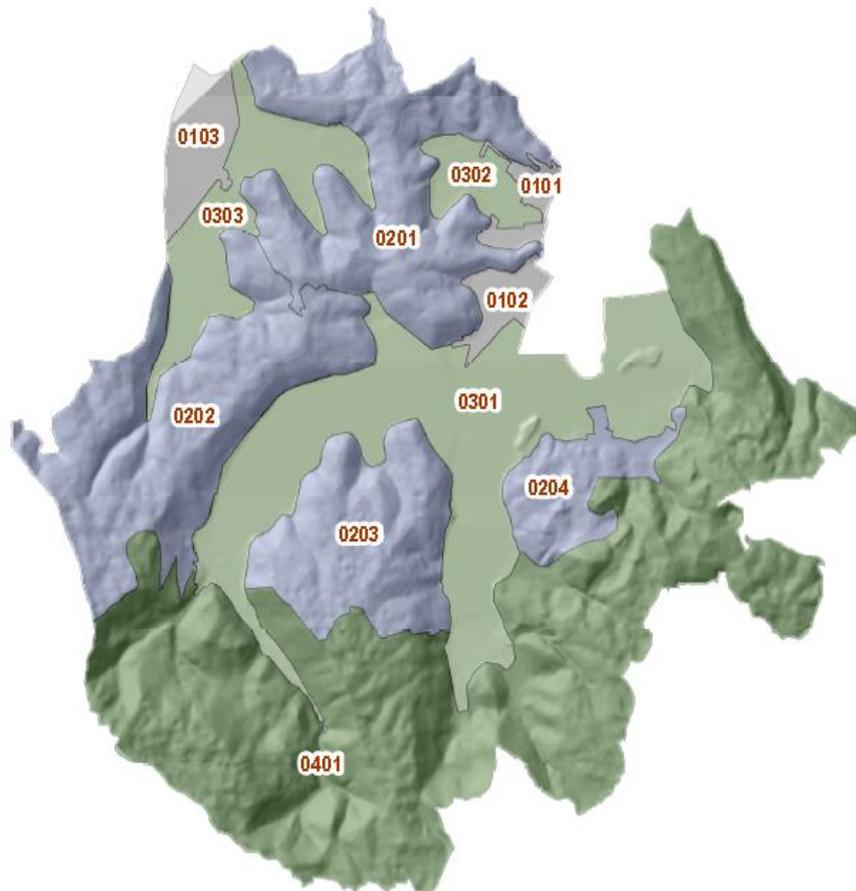
ATO 4 del sistema naturale ed ambientale di collina

Sono gli ambiti di collina nei quali vi è una prevalenza dei caratteri naturali ed ambientali e la struttura dell'edificato è rada o sporadica, ad eccezione dei nuclei abitati delle frazioni minori.

04.01 – Villabazana e ambiti boscati

La tav. 4, "Carta della trasformabilità" descrive la perimetrazione, gli usi in atto e la trasformabilità degli ambiti territoriali omogenei; i tematismi rappresentati, corrispondenti a specifiche condizioni ambientali o insediative assoggettabili a trasformazione o limitative di trasformazione.

	ATO 1 con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo di pianura	0101 - Tormeno 0102 - Torri di Arcugnano 0103 - S. Agostino
	ATO 2 con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo di collina	0201 - Arcugnano 0202 - Perarolo 0203 - Lapio 0204 - Pianezze
	ATO 3 del sistema rurale	0301 - Fimon 0302 - Fontega 0303 - Valle dei Calvi e Valle dei Vicari
	ATO 4 del sistema naturale e ambientale di collina	0401 - Villabalzana e ambiti boscati



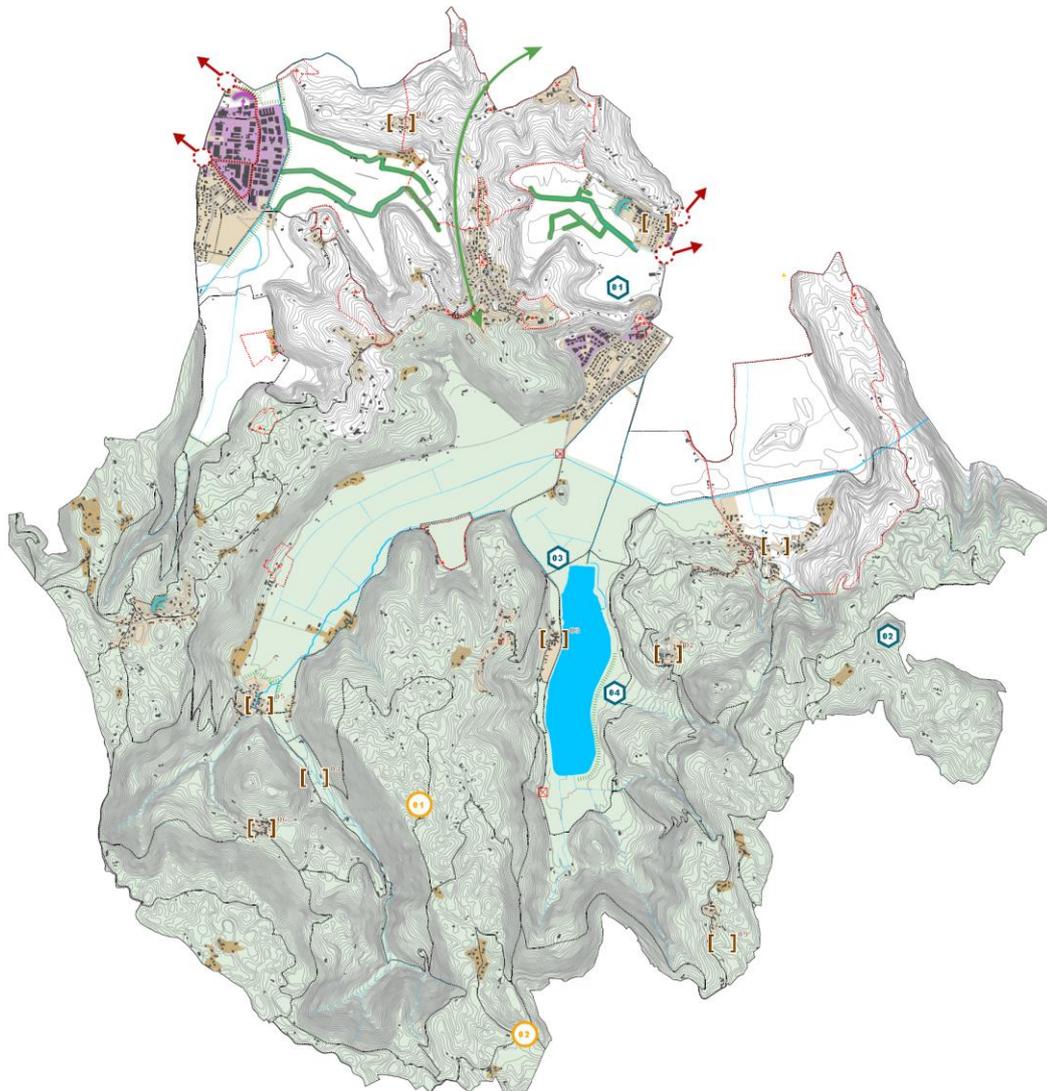
2.1 Linee strategiche e obiettivi del PAT

Gli obiettivi del PAT sono articolati come segue:

- energia e ambiente: raccoglie gli obiettivi strategici di piano volti a promuovere l'efficienza nell'approvvigionamento e negli usi finali dell'energia ed a incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili, migliorare le prestazioni energetiche degli edifici, prevenire e ridurre i livelli di inquinamento di aria, acqua, suolo e la produzione di rifiuti;

- mobilità: promuove una razionalizzazione dei sistemi insediativi e delle reti di collegamento viario di supporto, primarie e secondarie. Il conseguimento di una maggiore efficienza complessiva del sistema viario, passa attraverso alcune linee d'azione principali che prevedono un'offerta di trasporto basata sull'utilizzo dei mezzi pubblici, un sistema di parcheggi adeguato rispetto ai maggiori servizi e nelle aree residenziali, la possibilità di accesso alle reti viarie principali attraverso la razionalizzazione dell'attuale sistema viario ed il potenziamento della rete ciclo-pedonale.
- sviluppo economico produttivo: individua le aree produttive ampliabili, così come individuate dal PTCP, ed i sistemi produttivi di rango regionale costituiti da un insieme di elementi di elevata complessità e specializzazione, che rivestono un ruolo strategico per l'economia del Veneto come risorsa per il futuro da utilizzare per dare competitività all'intero sistema;
- sviluppo economico turistico: persegue l'interesse primario della creazione di una offerta turistica integrata in grado di coinvolgere e far convergere le diverse varietà di segmenti turistici, allo scopo di proporre un'offerta diversificata di prodotti, anche creando un sistema di ricettività diffusa. Nell'ottica dello sviluppo dell'offerta turistica il Piano promuove il turismo naturalistico, parallelamente ad una rete escursionistica, come un insieme di piste ciclabili e percorsi a cavallo anche valenza provinciale e regionale che, nel collegare i centri e le frazioni, sia incentrata alla realizzazione di uno o più sistemi di circuiti tematici;
- crescita sociale e culturale: riconosce il patrimonio storico e culturale quale elemento conformante il territorio ed il paesaggio e quale componente identitaria delle comunità che vi insistono, ne promuove la conoscenza, la catalogazione, la tutela e la valorizzazione in tutte le sue forme. Favorisce e sostiene, altresì, le strategie di sviluppo che, a partire dalla risorsa culturale, costruiscono relazioni con il sistema dei servizi e con le filiere produttive che gravitano intorno ad essa. In quest'ottica il tema degli insediamenti diviene centrale. Da una parte includendo la città storica (antica e moderna) e la sua perimetrazione nella catalogazione sistemica dei beni culturali in quanto sito, dall'altra attraverso la puntuale definizione morfotipologica dei caratteri dell'urbanizzazione contemporanea, affrontando i temi innovativi per la pianificazione paesaggistica della riqualificazione delle aree degradate, dei margini urbani, della città diffusa, degli insediamenti produttivi e delle infrastrutture, del rapporto città campagna, con un approccio decisamente progettuale alla costruzione dei nuovi paesaggi per la ricostruzione dell'urbanità;
- salvaguardia delle valenze ecologiche: valutata la valenza ecologica potenziale, riconsiderando i potenziali patrimoniali multifunzionali dell'agricoltura tradizionale e dei paesaggi rurali storici, delinea una strategia di governo del territorio orientata non all'esclusione reciproca tra il sistema urbanizzato e quello agricolo, ma alla ricerca della compatibilità tra i due sistemi, capace di favorire la conservazione dei valori ambientali del territorio e migliorare la qualità delle relazioni e delle interferenze tra lo spazio agrario, lo spazio urbano e la rete ecologica;
- caratterizzazione e valorizzazione degli elementi del paesaggio: innesta capisaldi relativi alle componenti identitarie relative al patrimonio storico e testimoniale su una struttura che riconosce ambiti di assoluta valenza paesaggistica, tutelati e non, declinando gli indirizzi formulati nell'atlante degli ambiti di paesaggio allegato al PTRC.

Nella tavola delle strategie allegata al PAT sono indicate le strategie tenute conto nella stesura del PAT. Tali strategie sono state successivamente tramutate in azioni all'interno della Tavola 4 "delle Trasformabilità".



Estratto da Carta delle Strategie del PAT

Azioni di Piano previste dal PAT

Di seguito si riporta un elenco delle azioni inserite nella tavola 4 della Trasformabilità, suddivise per i diversi ambiti territoriali omogenei.

ATO 1. 1 Tormeno

Comprende l'ambito residenziale di Tormeno nella zona nord est del territorio comunale.

cod.	Identificazione dell'azione su carta Trasformabilità	SISTEMA	Articoli delle NT di riferimento	AZIONE STRATEGICA
1.1 - 1		Sistema residenziale	40	Linea preferenziale di sviluppo insediativo rispetto alle aree di urbanizzazione consolidata, ossia le direzioni di sviluppo degli insediamenti più opportune da preferire a vantaggio di altre direzioni

1.1 – 1bis		Sistema residenziale - mitigazione	54	Fascia boscata a protezione delle frange urbane
1.1 -2		Sistema della viabilità	44	Intersezioni viarie intercomunali (verso Vicenza)
1.1 -3		Sistema residenziale	37	AREE IDONEE PER INTERVENTI DIRETTI AL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ URBANA E TERRITORIALE (aree interessate da interventi di riorganizzazione urbana e di ristrutturazione urbanistica)
1.1 -4		Sistema storico culturale paesaggistico	48	EDIFICI E COMPLESSI DI VALORE TESTIMONIALE obiettivo di garantire un'adeguata valorizzazione e riqualificazione degli stessi
1.1 -5		Sistema dei servizi	41	SERVIZI E ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE DI MAGGIOR RILEVANZA zona sportiva della Fontega, per la quale è previsto un rafforzamento dell'attuale struttura e la realizzazione di un parcheggio;
1.1 -6		Sistema residenziale	38	Conversione dell'attuale attività sportiva e relativi annessi, per la quale è prevista l'attivazione di un processo di riqualificazione con destinazione residenziale, nei limiti del 20% del volume esistente.

ATO 1.2 Torri di Arcugnano

Comprende l'area di Torri di Arcugnano. Nell'ATO considerato il PAT individua le aree di edificazione consolidata, individua un'area ad edificazione diffusa e contesti figurativi dei complessi monumentali

cod.	Identificazione dell'azione su carta Trasformabilità	SISTEMA	Articoli delle NT di riferimento	AZIONE STRATEGICA
1.2-1		Sistema storico culturale paesaggistico	50	CONTESTI FIGURATIVI E DEI COMPLESSI MONUMENTALI garantire un'adeguata valorizzazione e riqualificazione
1.2-2		Sistema storico culturale paesaggistico	48	EDIFICI E COMPLESSI DI VALORE TESTIMONIALE obiettivo di garantire un'adeguata valorizzazione e riqualificazione degli stessi
1.2-3		Sistema residenziale	36	Aree ad edificazione diffusa aggregazioni edilizie in contesto periurbano o rurale, caratterizzate principalmente dalla frammentazione fondiaria, con destinazioni non agricole

ATO 1.3 Sant'Agostino

L'ATO si trova nord ovest, al confine con il Comune di Altavilla Vicentina. E' costituito da una zona produttiva nella parte più a nord, che si affianca alla zona residenziale.

cod.	Identificazione dell'azione su carta Trasformabilità	SISTEMA	Articoli delle NT di riferimento	AZIONE STRATEGICA
1.3-1		Viabilità	43	Infrastrutture secondarie da potenziare
1.3-2		Viabilità	44	Infrastrutture secondarie da riqualificare
1.3-3		Viabilità	44	Intersezioni viarie
1.3-4		Sistema paesaggistico	51	Cono visuale
1.3-5		Sistema dei valori e tutele naturali	54	Fascia boscata di mitigazione delle fasce urbane porzioni territoriali indicative ove sono previsti ampliamenti del tessuto insediativo e/o produttivo legati a strumenti attuativi vigenti o ad indicazioni del PAT, in cui viene prevista la formazione di cospicue fasce boscate con funzione di mitigazione paesaggistica. Zona produttiva di S.Agostino, frangia urbana sul lato est della zona produttiva lungo il corso del Rio Cordano, per la quale prevedere una cospicua fascia boscata, con la contestuale realizzazione di interventi di riqualificazione spondale e della mobilità alternativa; altresì, la previsione di tale fascia boscata si inserisce nella proposta di forestazione urbana delle aree produttive come aree per la compensazione ambientale, perseguendo l'obiettivo di dotare con ampie superficie boscate le grandi aree a parcheggio, coprire spazi aperti limitrofi alle aree industriali, realizzare barriere al rumore e alle polveri per proteggere i bordi edificati, contribuire alla produzione energetica da biomassa;

ATO 2.1 Arcugnano

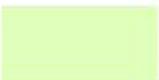
Situato nella zona nord del Comune, comprende il centro di Arcugnano e tutta la zona collinare soprastante.

cod.	Identificazione dell'azione su carta Trasformabilità	SISTEMA	Articoli delle NT di riferimento	AZIONE STRATEGICA
2.1.1		Sistema residenziale	46	Individuazione del centro storico
2.1.2		Sistema storico culturale paesaggistico	50	EDIFICI E COMPLESSI DI VALORE TESTIMONIALE: garantire un'adeguata valorizzazione e riqualificazione. In particolare è compresa l'area di <i>Villa Tomi, Osboli, Zilio, Basso - Mainetti, Dalla Fontana</i> e a nord <i>Villa Franceschini, Priante, Anti Sola, Pasini, Cane</i>
2.1.3		Sistema agricolo	48	Manufatti rurali: azioni volte al loro eventuale recupero, riqualificazione e valorizzazione
2.1.3		Sistema paesaggistico	51	Cono visuale: tutelare vedute di elevato valore ambientale e paesaggistico a partire da un punto di osservazione privilegiato
2.1.4		Sistema naturale	52	Area nucleo
2.1.5		Sistema naturale	52	Area di connessione naturalistica
2.1.6		Sistema naturale	52	Corridoio ecologico secondario

ATO 2.2 Perarolo

Comprende l'abitato di Perarolo e la zona collinare sovrastante.

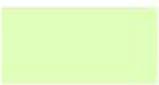
cod.	Identificazione dell'azione su carta Trasformabilità	SISTEMA	Articoli delle NT di riferimento	AZIONE STRATEGICA
2.2.1		Sistema storico culturale paesaggistico	48	EDIFICI E COMPLESSI DI VALORE TESTIMONIALE: obiettivo di garantire un'adeguata valorizzazione e riqualificazione degli stessi

2.2.2		Sistema residenziale	36	Aree ad edificazione diffusa aggregazioni edilizie in contesto periurbano o rurale, caratterizzate principalmente dalla frammentazione fondiaria, con destinazioni non agricole
2.2.3		Sistema storico culturale paesaggistico	50	EDIFICI E COMPLESSI DI VALORE TESTIMONIALE: garantire un'adeguata valorizzazione e riqualificazione. <i>Villa Milani, Rigoni</i>
2.2.4		Sistema paesaggistico	51	Cono visuale: tutelare vedute di elevato valore ambientale e paesaggistico a partire da un punto di osservazione privilegiato
2.2.5		Sistema agricolo	48	Manufatti rurali: azioni volte al loro eventuale recupero, riqualificazione e valorizzazione
2.2.6		Sistema naturale	52	Area nucleo
2.2.7		Sistema naturale	52	Area di connessione naturalistica
2.2.8		Sistema residenziale	40	A Perarolo, linea preferenziale di sviluppo insediativo rispetto alle aree di urbanizzazione consolidata, ossia le direzioni di sviluppo degli insediamenti più opportune da preferire a vantaggio di altre direzioni

ATO 2.3 Lapio

E' caratterizzato dalla presenza dell'abitato di Lapio e delle colline boscate circostanti

cod.	Identificazione dell'azione su carta Trasformabilità	SISTEMA	Articoli delle NT di riferimento	AZIONE STRATEGICA
2.3.1		Sistema storico culturale paesaggistico	48	EDIFICI E COMPLESSI DI VALORE TESTIMONIALE: obiettivo di garantire un'adeguata valorizzazione e riqualificazione degli stessi
2.3.2		Sistema residenziale	36	Aree ad edificazione diffusa aggregazioni edilizie in contesto periurbano o rurale, caratterizzate principalmente dalla frammentazione fondiaria, con destinazioni non agricole

2.3.3		Viabilità	45	Mobilità lenta. Percorsi ciclopedonali ed escursionistici
2.3.4		Sistema paesaggistico	51	Cono visuale: tutelare vedute di elevato valore ambientale e paesaggistico a partire da un punto di osservazione privilegiato
2.3.5		Sistema agricolo	48	Manufatti rurali: azioni volte al loro eventuale recupero, riqualificazione e valorizzazione
2.3.6		Sistema naturale	52	Area nucleo

ATO 2.4 Pianezze

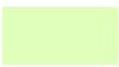
cod.	Identificazione dell'azione su carta Trasformabilità	SISTEMA	Articoli delle NT di riferimento	AZIONE STRATEGICA
2.4.1		Sistema residenziale	37	AREE IDONEE PER INTERVENTI DIRETTI AL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ URBANA E TERRITORIALE (aree interessate da interventi di riorganizzazione urbana e di ristrutturazione urbanistica)
2.4.2		Sistema misto residenziale/ricettivo	38	AREE DI RIQUALIFICAZIONE E RICONVERSIONE URBANA: L'ambito verso OVEST, ex attività a destinazione ricettiva (ristorante, bar), per la quale è previsto il cambio di destinazione d'uso in residenziale, con utilizzo del volume esistente per residenza e un limitato ampliamento. L'ambito verso EST, corrispondente ad un edificio di pregio classificato dal PRG come servizio, ora in stato di degrado. Il Piano prevede per tale manufatto la riqualificazione e il cambio di destinazione d'uso; oltre alle destinazioni di zona ammesse è da favorire, prioritariamente, la destinazione turistica
2.4.3		Sistema storico culturale paesaggistico	48	EDIFICI E COMPLESSI DI VALORE TESTIMONIALE: obiettivo di garantire un'adeguata valorizzazione e riqualificazione degli stessi
2.4.4		Sistema residenziale	36	Aree ad edificazione diffuse aggregazioni edilizie in contesto periurbano o rurale, caratterizzate principalmente dalla frammentazione fondiaria, con destinazioni non agricole

2.4.5		Viabilità	45	Mobilità lenta. Percorsi ciclopedonali ed escursionistici
2.4.6		Sistema paesaggistico	51	Cono visuale: tutelare vedute di elevato valore ambientale e paesaggistico a partire da un punto di osservazione privilegiato
2.4.7		Sistema agricolo	48	Manufatti rurali: azioni volte al loro eventuale recupero, riqualificazione e valorizzazione
2.4.8		Sistema naturale	52	Area nucleo
2.4.9		Sistema paesaggistico storico monumentale	50	EDIFICI E COMPLESSI DI VALORE TESTIMONIALE: garantire un'adeguata valorizzazione e riqualificazione. <i>Villa Papadopoli, Girardi, Mioni</i>

ATO 3.1 Fimon

Comprende la zona del lago di Fimon e la contigua area servizi oltre che la zona rurale di pianura circostante

cod.	Identificazione dell'azione su carta Trasformabilità	SISTEMA	Articoli delle NT di riferimento	AZIONE STRATEGICA
3.1.1		Sistema dei servizi	41	SERVIZI E ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE DI MAGGIOR RILEVANZA: Area turistica del lago Fimon - previsione di un nuovo parcheggio di interscambio, coerentemente con le previsioni del PAMOB
3.1.2		Sistema dei servizi	41	SERVIZI E ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE DI MAGGIOR RILEVANZA: Gli ambiti turistici attrezzati del lago di Fimon, corrispondenti alle aree individuate nel vigente PRG come "zone di preparco", sono destinate alla tutela della flora e della fauna presenti nel lago stesso e nelle sue immediate vicinanze, oltreché ad un compatibile uso agricolo e turistico
3.1.3		Sistema naturale	54	Fascia boscata di mitigazione del lago di Fimon: formazione di cospicue fasce boscate con funzione di mitigazione e/o compensazione ambientale
3.1.4		Sistema residenziale	37	AREE IDONEE PER INTERVENTI DIRETTI AL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ URBANA E TERRITORIALE (aree interessate da interventi di riorganizzazione urbana e di ristrutturazione urbanistica)

3.1.5		Sistema storico culturale paesaggistico	48	EDIFICI E COMPLESSI DI VALORE TESTIMONIALE: obiettivo di garantire un'adeguata valorizzazione e riqualificazione degli stessi
3.1.6		Sistema residenziale	36	Aree ad edificazione diffusa aggregazioni edilizie in contesto periurbano o rurale, caratterizzate principalmente dalla frammentazione fondiaria, con destinazioni non agricole
3.1.7		Viabilità	45	Mobilità lenta. Percorsi ciclopedonali ed escursionistici
3.1.8		Sistema paesaggistico	51	Cono visuale: tutelare vedute di elevato valore ambientale e paesaggistico a partire da un punto di osservazione privilegiato
3.1.9		Sistema agricolo	48	Manufatti rurali: azioni volte al loro eventuale recupero, riqualificazione e valorizzazione
3.1.10		Sistema naturale	52	Area nucleo
3.1.11		Sistema naturale	52	Area di connessione naturalistica
3.1.12		Sistema paesaggistico storico monumentale	50	EDIFICI E COMPLESSI DI VALORE TESTIMONIALE garantire un'adeguata valorizzazione e riqualificazione. <ul style="list-style-type: none"> • Villa Casarotto, Galzignato - Fontana – Pivotto • Villa Cerato, Caldonazzo - Dal Lago • Villa Papadopoli, Girardi, Mioni

ATO 3.2 Fontega

All'interno dell'ambito agricolo di Fontega sono individuati i corridoi ecologici secondari lungo i principali fossi (scolo Fontega).

cod.	Identificazione e dell'azione su carta Trasformabilità	SISTEMA	Articoli delle NT di riferimento	AZIONE STRATEGICA
3.2.1		Sistema naturale	52	Corridoio ecologico secondario
3.2.2		Sistema paesaggistico	51	Cono visuale: tutelare vedute di elevato valore ambientale e paesaggistico a partire da un punto di osservazione privilegiato

ATO 3.3 Valle dei Calvi e Valle dei Vicari

cod.	Identificazione e dell'azione su carta Trasformabilità	SISTEMA	Articoli delle NT di riferimento	AZIONE STRATEGICA
3.3.1		Sistema naturale	52	Corridoio ecologico secondario
3.3.1		Sistema naturale	52	Area di connessione naturalistica
3.3.3		Sistema paesaggistico	51	Cono visuale: tutelare vedute di elevato valore ambientale e paesaggistico a partire da un punto di osservazione privilegiato
3.3.4		Sistema paesaggistico storico monumentale	50	EDIFICI E COMPLESSI DI VALORE TESTIMONIALE garantire un'adeguata valorizzazione e riqualificazione. A nord <i>Villa Franceschini, Priante, Anti Sola, Pasini, Cane</i> e a sud <i>Villa Calvi, Bergoli - Fiorese - Schiavo - Spinato</i>

ATO 4.1 Villalbalzana e ambiti boscati

Comprende l'abitato di Villalbalzana situato a sud est del territorio comunale e una vasta area collinare ricoperta da boschi. La maggior parte del territorio è indicata come area di connessione naturale della rete ecologica.

cod.	Identificazione e dell'azione su carta Trasformabilità	SISTEMA	Articoli delle NT di riferimento	AZIONE STRATEGICA
4.1.1		Sistema naturale	52	Area di connessione naturalistica
4.1.2		Sistema paesaggistico	51	Cono visuale: tutelare vedute di elevato valore ambientale e paesaggistico a partire da un punto di osservazione privilegiato
4.1.3		Sistema paesaggistico storico monumentale	50	EDIFICI E COMPLESSI DI VALORE TESTIMONIALE: garantire un'adeguata valorizzazione e riqualificazione. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Villa Papadopoli, Girardi, Mioni</i>
4.1.4		Viabilità	45	Mobilità lenta. Percorsi ciclopedonali ed escursionistici
4.1.5		Sistema dei servizi	41	SERVIZI E ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE DI MAGGIOR RILEVANZA: ex cava di S. Rocco, per la quale è previsto, in conformità con il PAMOB, il recupero ambientale con opportune misure di valorizzazione per la fruizione paesistico ambientale

4.1.6		Sistema residenziale e dei servizi	38	AREE DI RIQUALIFICAZIONE E RICONVERSIONE URBANA: È prevista la riqualificazione dell'edificio collocato al di fuori del tessuto consolidato, per il quale è previsto un limitato ampliamento di adeguamento funzionale ai fini residenziali..
4.1.7		Sistema dei servizi	42	Programmi complessi: struttura sportiva, per la quale è prevista la realizzazione di attrezzature per l'equitazione con la possibilità di svolgere attività sportive e ricreative, mediante la collocazione di strutture amovibili e temporanee

Dimensionamento del PAT: sintesi

Il dimensionamento previsto per il decennio di riferimento può così essere riassunto:

- **Residenziale: 188.840 m³** comprensivi della quota parte di "mix funzionale" (funzioni compatibili quali, uffici, commercio di vicinato, artigianato di servizio, ecc...);
- **Commerciale e direzionale: 52.000 m² (s.l.p.)** negli ambiti di aree a funzione specializzata, corrispondenti alle aree di riqualificazione individuate nel lungo strada e nella attuale zona produttiva per un sua reale riconversione;
- **Turistico-ricettivo: 130.300 m³** per il consolidamento delle realtà turistico-alberghiere insediate nel territorio e la promozione di nuove forme di ricettività ed accoglienza;
- **Produttivo: 55.000 m²** in contesti specializzati, corrispondenti ad ampliamenti e adeguamenti funzionali

Il dimensionamento per i singoli ATO è indicato nelle seguenti tabelle

Tabella: carico insediativi aggiuntivo

ATO	Residenziale (m ³)	comm./direzionale (m ²)	Turistico/ricettiva (m ³)	Produttivo (m ²)
1.1 Tormeno	29280	1500	3750	0
1.2 Torri di Arcugnano	7650	15000	2150	6000
1.3 Sant'Agostino	11300	30900	0	35000
2.1 Arcugnano	24800	2000	10000	3500
2.2 Perarolo	39060	500	4200	6000
2.3 Lapio	13950	500	1200	0
2.4 Pianezze	19700	0	27000	0
3.1 Fimon	21100	500	32000	1500
3.2 Fontega	0	0	0	0
3.3 Valle dei Calvi e Valle dei Vicari	4100	600	5000	0
4.1 Villalbazana eambiti boscati	17900	500	35700	3000

Tabella: Standard urbanistici

ATO	Residenziale (m ³)	comm./direzionale (m ²)	turistico/ricettiva (m ³)	Produttivo (m ²)	Aree per servizi (m ²)
1.1 Tormeno	5856	1500	563	0	7919
1.2 Torri di Arcugnano	1530	15000	323	600	17453
1.3 Sant'Agostino	2260	30900	0	3500	36660
2.1 Arcugnano	4960	2000	1500	350	8810
2.2 Perarolo	7812	500	1575	600	10487
2.3 Lapio	2790	500	630	0	3470
2.4 Pianezze	3940	0	4050	0	8440
3.1 Fimon	4220	500	4800	150	9670
3.2 Fontega	0	0	0	0	0
3.3 Valle dei Calvi e Valle dei Vicari	820	600	750	0	2170
4.1 Villalbalzana eambiti boscati	3580	500	5355	300	9735

3 Elaborazione del Quadro Conoscitivo

Si è accompagnato il processo di elaborazione del PAT con la predisposizione del Quadro Conoscitivo. Si è seguito lo schema previsto dalla L.R. 11/2004 inserendo nelle diverse matrici le informazioni e i dati relativi alle criticità individuate.

Fonti dei dati

I dati acquisiti al fine di descrivere la situazione *ex ante* sono stati desunti da fonti ufficiali, perlopiù pubbliche, come indicato nella seguente tabella:

Tipologia di dati	Fonte dei dati
Dati climatici	Arpav
Atmosfera	Arpav e Sezione Arpav di Vicenza
Qualità dell'acqua superficiale e sotterranea	Arpav, Regione Veneto
Rischio idraulico	Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta, PAI Brenta Bacchiglione, Relazione di Compatibilità idraulica allegata al PAT
Dati sul ciclo idrico integrato (consumi, copertura, chimismo)	Acqua Vicentine
Geosfera	Relazione geologica allegata al PAT, progetto ingv
Uso del suolo	Relazione Agronomica allegata al PAT, Regione Veneto
Patrimonio storico culturale architettonico	IRVV, Soprintendenza ai beni archeologici, Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici del Veneto
Biosfera	Regione Veneto, PTCP Vicenza, V.Inc.A allegata al Rapporto Ambientale
Agenti fisici	Arpav, Associazione Veneto Stellato, Associazione Astrofili Vicentini, Comune, Piano di zonizzazione acustica Comunale
Popolazione, economia e società	Istat, AIM Vicenza, RTV, ULSS 6
Consumi energetici e produzione di rifiuti	Arpav, Piano Comunale Efficienza Energetica, Enel, ATO Vicentino

La lettura del territorio ha inoltre utilizzato la strumentazione di pianificazione e di programmazione vigente a livello sia sovra comunale che comunale, e nello specifico:

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) vigente (approvazione 1992) PTRC adottato con DGRV n° 372 del 17 febbraio 2009 pubblicato sul BUR n. 22 del 13/03/2009;
- PTCP della Provincia di Vicenza Approvato con DGRV n.708 del 02.05.2012
- Piano di Area dei Monti Berici (P.A.MO.B.) approvato con Deliberazione Consiglio Regionale del Veneto n. 31 del 9.07.2008

4 Elaborazione della VAS

La elaborazione della VAS ha compreso diverse fasi descritte nello schema riportato nei punti seguenti impiegando una numerosa fonte di dati tratti dal quadro conoscitivo.

4.1 Domande al piano

Sono state poste in fase di analisi iniziale del PAT in relazione alle diverse criticità le seguenti domande la fine di valutare la valenza del piano:

Si ritiene importante in questa prima analisi del territorio formulare delle domande al piano a cui verrà data risposta nel Rapporto Ambientale in seguito all'analisi specifica delle diverse criticità e all'individuazione e alla descrizione degli indicatori:

In linea generale, quale strategia di sviluppo e quale ruolo per il Comune prefigura il Piano?

In linea generale il Piano riconosce e affronta adeguatamente le specifiche criticità locali?

Il piano si fa carico delle condizioni della biodiversità e migliora la permeabilità ecologica del territorio?

Il piano evita lo spreco di suolo in generale, e di terreno agricolo pregiato in particolare?

Il Piano tutela e valorizza il paesaggio e i beni culturali?

Il Piano permette di migliorare lo sviluppo agricolo del territorio?

Il Piano favorisce la riduzione del rischio idraulico e i miglioramenti del ciclo integrato delle acque?

Il piano fornisce strumenti per migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee?

Il piano tutela e valorizza il paesaggio e i beni culturali?

Il piano permette di migliorare la mobilità?

Il piano garantisce la copertura dei servizi di uso quotidiano anche per le frazioni?

Il piano favorisce lo sviluppo di politiche di integrazione sociale e spaziale?

Il piano tutela la salute dei cittadini dall'esposizione all'inquinamento locale?

Il piano permette di migliorare la ricettività turistica e la godibilità del territorio?

Il piano fa quanto gli compete per limitare il consumo di energia e materie prime non rinnovabili?

Il piano contiene meccanismi per reperire le risorse necessarie all'attuazione delle politiche pubbliche ed ambientali?

Il piano regola le espansioni residenziali e produttive?

Si può essere fiduciosi che quanto è scritto nel piano possa essere realmente attuato?

Individuazione degli indicatori

E' stato fondamentale, al fine di monitorare le criticità e l'evoluzione futura, la scelta di indicatori significativi e rappresentativi delle criticità individuate. Tali indicatori sono stati analizzati dovutamente per quanto è stato possibile dai dati forniti dal quadro conoscitivo. Tutti gli indicatori sono risultati significativi, attendibili, di facile lettura, reperimento e facilmente monitorabili. Ad ogni

indicatore è stato assegnato un valore e una valutazione di sostenibilità. Laddove possibile si sono elaborati i trend, cioè la evoluzione del fenomeno nel tempo. Gli indicatori si sono confrontati con gli obiettivi di sostenibilità per la necessità di fornire indicazioni correttive al PAT: ciò ha reso possibile la predisposizione di azioni di mitigazione.

Tali indicatori sono sia di carattere prettamente ambientale che di carattere sociale-economico e urbanistico.

Gli indicatori scelti sono stati di tre differenti tipologie:

- A. **Indicatori quantitativi con standard di legge:** fanno riferimento ai dati quantitativi confrontabili con una soglia definita per legge, con possibilità di calcolare il grado di sostenibilità.
- B. **Indicatori quantitativi senza standard di legge:** Sono privi di una soglia di legge capace di delimitare gli ambiti della sostenibilità e insostenibilità, ma è comunque possibile effettuare una valutazione quantitativa sulla base di specifici criteri, quali una soglia fisica definita ad hoc (ad esempio il consumo di suolo, la portata di acqua potabile, la capacità di depurazione dei reflui, ecc).
- C. **Indicatori cartografici (Map Overlay):** Si definiscono attraverso la tecnica della Map-Overlay, ovvero la sovrapposizione di più carte tematiche. Incrociando i vari tematismi è possibile avere subito un riscontro delle criticità che emergono sul territorio. La valutazione, in questo caso, si tradurrà in un giudizio di compatibilità (sì/no) delle trasformazioni insediate con le caratteristiche del territorio, o degli insediamenti presenti.

Il valore di sostenibilità viene assegnato in base alle considerazioni fatte per le singole componenti secondo un giudizio che si basa sulla natura dell'indicatore.

Nel presente capitolo vengono prese in considerazione secondo le criticità evidenziate a partire dalla Relazione Ambientale (situazione *ex ante*) per ogni componente ambientali – sociale ed economica. Per ogni criticità si riporta la scelta dell'indicatore di riferimento qui adottato al fine di un monitoraggio della stessa da parte del comune per il proseguo dei Piani attuativi.

La natura dell'indicatore di tipo quantitativo potrà essere di cinque tipologie differenti:

- ◆ **INDICATORE DETERMINANTE (D):**
Descrive le attività e i processi antropici che causano le pressioni (trasporti, produzione industriale, consumi).
- ◆ **INDICATORE DI PRESSIONE (P):**
Descrive la pressione esercitata dalle attività umane sull'ambiente e sulla quantità e qualità delle risorse naturali.
- ◆ **INDICATORE DI STATO (S):**
Descrive le trasformazioni qualitative e quantitative indotte nelle componenti ambientali dai fattori di pressione, misurando le condizioni delle risorse ambientali e le condizioni d'impatto, le variazioni di qualità/quantità delle risorse ambientali.
- ◆ **INDICATORE DI IMPATTO (I):**
Il modificarsi dello stato della natura comporta Impatti sul sistema antropico (salute, ecosistemi, danni economici); tali impatti sono per lo più negativi, poiché il modificarsi dello stato della natura in genere coincide con un suo allontanarsi dalle condizioni inizialmente esistenti, favorevoli alla prosperità umana.
- ◆ **INDICATORE DI RISPOSTA (R):**
Descrive le azioni umane finalizzate alle mitigazioni degli impatti ed al miglioramento della qualità.

Per ogni indicatore, ove possibile, si riporta il giudizio di sostenibilità una volta valutati i dati disponibili e il giudizio sul trend in base al seguente schema (da Rapporto sugli Indicatori Ambientali, Regione Veneto 2008).

	condizioni positive;
	condizioni incerte per la mancanza di un valore di riferimento o intermedie;
	condizioni negative.
<p>In merito alla valutazione del trend, viene considerata l'evoluzione temporale della qualità della risorsa ambientale interessata dall'indicatore (e non l'andamento del valore dell'indicatore). Il trend della risorsa può essere:</p>	
	risorsa in miglioramento;
	trend della risorsa stabile o incerto;
	risorsa in peggioramento.

Si riassume di seguito gli indicatori selezionati:

Matrice ambientale di riferimento	Aspetti considerati	Indicatori ambientali	Stato attuale	Trend
Clima	Condizioni climatiche locali	Precipitazioni	È stato indagato perché influenza altri fattori. Non è stato espresso un giudizio di sostenibilità	
		Temperature medie annuali		
Aria	Qualità dell'aria e fonti di emissione	Concentrazione di CO ₂		
		Concentrazione di NO ₂		
		Concentrazione di O ₃		
		Concentrazione di PM10		
Idrosfera	Idrografia sotterranea	Stato chimico		
		Concentrazione nitrati		
	Idrografia superficiale e rischio idraulico	Stato ecologico dei laghi (SEL)		
		Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per la valutazione dello Stato Ecologico (LIMEco)		
		Esposizione della popolazione al rischio idraulico		
Servizio idrico integrato	Rete acquedotto	Perdite della rete acquedottistica		
		Copertura della rete acquedottistica		
		Consumo d'acqua		

	Rete fognatura	Rendimento di depurazione		
		Copertura e stato della rete fognaria		
Suolo e sottosuolo	Caratteri geologici e geomorfologici	Compatibilità geologica		
	Copertura del suolo	Variazione di SAU		
		Fonti di pressione antropogenica		
Patrimonio culturale, paesaggistico e architettonico	Beni culturali, paesaggistici e architettonici sul territorio	Conservazione dei beni storici, culturali e paesaggistici e archeologici		
Caratteri ambientali e biodiversità	Caratteri ambientali e presenza di aree della Rete Natura 2000	Estensione della Rete ecologica		
Agenti fisici	Inquinamento luminoso	luminanza		
	Inquinamento acustico	Classe di zonizzazione acustica		
	Rischio radon	Percentuale di abitazioni attese superare un determinato livello di riferimento di concentrazione media annua di radon		
	Inquinamento elettromagnetico	Esposizione della popolazione al rischio elettromagnetico		
Popolazione e società	Andamento socio economico	Aumento popolazione		
		Turisticità		
	Salute pubblica	Estensione piste ciclabili		
	Sistema della mobilità	consistenza del parco veicolare		
		Funzionalità del trasporto pubblico		
Consumi di energia e risorse	Consumi energetici comunali	Consumo di energia elettrica negli edifici pubblici		
Produzione di rifiuti	Quantità di rifiuti prodotti, partizione e percentuale di raccolta differenziata	Produzione di rifiuti organici		
		Raccolta differenziata		

5 Valutazione delle singole Azioni di Piano

A sostegno della fase di valutazione del piano viene proposta una metodologia di analisi e valutazione quali - quantitativa degli effetti derivanti da tutte le azioni di piano sulle diverse componenti della sostenibilità ambientale, con particolare evidenza alle criticità ed emergenze riscontrate nel territorio e nella comunità di Arcugnano con la fase di analisi dello stato attuale.

Tale fase è condotta con l'ausilio di una matrice di analisi che consente di verificare in maniera compiuta quanto e come l'impostazione delle strategie, delle politiche e delle azioni della proposta di PAT del Comune di Arcugnano (riportate nelle righe) influiscano sui diversi indicatori ambientali.

Lo strumento della matrice di analisi permette inoltre di effettuare una stima quali -quantitativa dei potenziali effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano (evidenziati nella cella di incrocio fra la riga e la colonna), attraverso la seguente scala:

ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI CONSEGUENTI L'ATTUAZIONE DEL PIANO		
NATURA	+	Effetto potenziale positivo
	-	Effetto potenziale negativo
	0	Effetto potenziale incerto o trascurabile
MAGNITUDO	1	Bassa magnitudo dell'effetto
	2	Media magnitudo dell'effetto
	3	Alta magnitudo dell'effetto
PERTINENZA	cella colorata	effetto indiretto o indiretto
	cella grigia	assenza di interazioni significative

Ad esempio:

- per quanto riguarda le azioni di espansione residenziale o produttiva, gli indicatori interessati sono principalmente quelli legati al consumo di suolo agricolo, come effetto diretto, alle emissioni in atmosfera come effetto indiretto generato sia dal traffico indotto che dal funzionamento degli impianti, alla variazione di popolazione e agli effetti generati quindi sui consumi e produzione di rifiuti.
- L'identificazione delle aree ad edificazione diffusa sono state valutate in riferimento a quanto espresso nelle NT per tali aree, normandole e fornendo gli strumenti per la valorizzazione, tutela, fornitura di servizi per tali parti del territorio che sono comunque già esistenti.
- Le azioni di tutela di tutela culturale hanno permesso di assegnare punteggi positivi agli indicatori relativi al patrimonio storico culturale paesaggistico e in alcuni casi agli indicatori socio economici legati al tasso di turisticità.
- Le azioni di tutela ambientale hanno permesso di assegnare punteggi positivi agli indicatori relativi alla biosfera come effetto diretto. Si sono inoltre considerati gli effetti indiretti legati ai vantaggi ambientali quali la riduzione dell'inquinamento atmosferico
- Le previsioni legate alla mobilità hanno interessato gli indicatori socio economici della consistenza del parco veicolare, trasporto pubblico, estensione delle piste ciclabili
- Sono inoltre state valutate le azioni relative alla riqualificazione e conversione, servizi e tutte le altre azioni, concentrandosi per ogni caso agli effetti diretti e indiretti che si ritiene le azioni possano generare sugli indicatori ambientali considerati nel corso della VAS ed esposti nella matrice allegata.

E' stata quindi possibile l'elaborazione di un bilancio valutativo in ordine alla sostenibilità ambientale e territoriale dello strumento di pianificazione, che rappresenta un giudizio sintetico la cui implementazione si avvale di matrice di analisi, per consentire una restituzione e una ripercorribilità dei diversi aspetti e fattori presi a riferimento per la valutazione. Il bilancio di sostenibilità del PAT

viene espresso attraverso la scala riportata nella seguente tabella, i cui valori sono calcolati inizialmente come somma dei valori delle singole colonne della matrice, mediata sul numero delle azioni.

Il valore di sostenibilità del Piano è stato infine calcolato come media dei valori ottenuti per ogni singolo ATO.

L'interpretazione dei dati ottenuti è avvenuta utilizzando la seguente tabella che lega il punteggio ad un bilancio di sostenibilità.

L'interpretazione dei dati ottenuti è avvenuta utilizzando la seguente tabella che lega il punteggio ad un bilancio di sostenibilità.

IL BILANCIO DI SOSTENIBILITA'		
da	a	
5	7	Molto sostenibile
3	5	Mediamente sostenibile
1	3	Leggermente sostenibile
-1	1	Effetto incerto
-3	-1	Leggermente insostenibile
-5	-3	Mediamente insostenibile
-7	-5	Molto insostenibile

L'analisi condotta è visibile dalle matrici di valutazione nelle tabelle allegate. Nella valutazione si è tenuto conto di tutte le azioni proposte dal piano, comprese le mitigazioni correlate.

Sinteticamente i risultati ottenuti dall'analisi effettuata sono rappresentati nella seguente tabella:

Tabella riassuntiva: risultati della valutazione dello scenario del PAT

ATO 1.1	-1,29	ATO 2.4	3,70
ATO 1.2	2,67	ATO 3.1	6,3
ATO 1.3	2,8	ATO 3.2	6,50
ATO 2.1	7,14	ATO 3.3	7,50
ATO 2.2	3,63	ATO 4.1	4,00
ATO 2.3	5,17		
VALORE INDICE DI SOSTENIBILITA' DEL PAT = 4,3			

Dall'analisi numerica condotta emerge una **sostanziale positività relativamente all'attuazione del PAT. La valutazione conduce infatti ad un giudizio positivo, sostenibile.**

6 Valutazione di coerenza

L'analisi di coerenza accompagna lo svolgimento dell'intero processo di valutazione ambientale e assume significati diversificati nei vari stadi di elaborazione del piano:

- all'inizio del percorso, l'analisi di coerenza (*coerenza esterna*) agevola il consolidamento degli obiettivi di sostenibilità generali e verifica che gli obiettivi generali di piano siano consistenti con quelli del quadro programmatico;
- nel momento di costruzione dell'impianto generale del piano essa rappresenta la fase tesa ad evidenziare quanto le azioni proposte dal piano siano conformi agli obiettivi e alle strategie per lo sviluppo sostenibile, oltre che alle criticità del territorio sul quale svolge la propria azione (*coerenza interna*).

Coerenza Esterna

Per garantire la coerenza del PAT con gli altri piani e programmi sovraordinati e di settore (coerenza esterna del Piano), nell'ambito della procedura di VAS sono stati analizzati i contenuti (prescrizioni, strategie, azioni) degli altri pertinenti piani e programmi con riferimento agli obiettivi di sostenibilità ambientale, ed è stata valutata la coerenza delle strategie e azioni del PAT con tali contenuti. esprimendo un giudizio di coerenza esterna secondo la seguente scala ordinale:

I piani e programmi analizzati sono:

- il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) della Regione Veneto, adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17 febbraio 2009,
- Piano Territoriale di coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Vicenza approvato con DGRV n.708 del 02.05.2012
- Piano di Area dei Monti Berici (P.A.MO.B.) approvato con Deliberazione Consiglio Regionale del Veneto n. 31 del 9.07.2008

Per quanto riguarda l'analisi di coerenza esterna, tra obiettivi del PTRC e obiettivi del PAT, essa risulta verificata in relazione a quanto esposto nel Rapporto Ambientale. Nel Rapporto Ambientale definitivo viene confermato quanto espresso in tale documento.

Il PTCP viene recepito all'interno del PAT attraverso la predisposizione di azioni indicate nella Tavola 4 associate a specifiche Norme Tecniche, come esposto nella seguente tabella.

Indicazione del PTCP	Risposte del Piano (Azioni e NT)	Coerenza
Individuazione delle aree produttive ampliabili	Viene riconosciuta all'interno del Piano l'area produttiva consolidata normata dall'art. 35 delle NT. Non vengono indicate linee preferenziali di sviluppo produttivo.	+ / - Parzialmente coerente
direttive per il territorio urbano complesso di Vicenza (zona industriale ovest di Vicenza)	Individuazione della viabilità da potenziare e riqualificare. Individuazione delle intersezioni viarie verso Vicenza. (Art. 44 delle NT)	+ coerente

Anche il Piano d'Area viene recepito all'interno del PAT attraverso la predisposizione di azioni indicate nella Tavola 4 associate a specifiche Norme Tecniche, come esposto nella seguente tabella.

Indicazione del Piano d'Area	Risposte del Piano (Azioni e NT)	Coerenza
Recepimento del Piano	Nell' Art. 13 delle NT si specifica che il PI in sede di adeguamento al PAT recepisce le disposizioni normative e cartografiche di detto Piano.	+ coerente
Aree di rilevante interesse paesistico - ambientale	Nella cartografia di Piano sono stati individuati gli elementi di interesse paesistico – ambientale e normati nelle NT. Alle nuove aree di espansione sono state associate fasce arboree di mitiazione	+ coerente
Anello panoramico sul lago Fimon	Individuazione della fascia boscata di mitigazione del lago di Fimon: formazione di cospicue fasce boscate con funzione di mitigazione e/o compensazione ambientale (art. 54) previsione di un nuovo parcheggio di interscambio, coerentemente con le previsioni del PAMOB, nei pressi del lago di Fimon (art. 54 delle NT)	+ coerente
Percorso d'acqua dal Fimon al mare	area di interscambio (PAMOB)	+ coerente
schema direttore Sant'Agostino	Il PAT, nel riconoscere lo stato di fatto, individua, con apposita grafia, gli adeguamenti della mobilità ordinaria e gli interventi di risoluzione criticità locali nelle frazioni di Arcugnano, Lapio e S.Agostino in coerenza con i disposti del PAMOB (art. 44 delle NT)	+ coerente

Pertanto risulta verificata la coerenza esterna del Piano.

Coerenza interna

Per quanto riguarda la coerenza interna, la definizione dei criteri e raccomandazioni di sostenibilità, nella forma di quesiti posti dalla VAS al PAT e di cui alla Relazione Ambientale, ha consentito di monitorare la sostenibilità del PAT in costruzione.

L'analisi di coerenza è stata svolta ponendo a confronto gli obiettivi del PAT esposti nel documento preliminare e le azioni previste. Tale analisi è stata affrontata separatamente per i diversi settori.

La valutazione di coerenza è avvenuta secondo il seguente schema:

Obiettivo del documento preliminare <i>(tratte da doc. preliminare cap. 3)</i>	Risposte del Piano (Azioni e NT)	Coerenza
difesa del suolo. Attraverso la 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	Il Piano è stato sviluppato secondo le indicazioni dettate dalla valutazione della compatibilità idraulica del territorio. Le aree di nuova espansione risultano in adiacenza al costruito. Il PAT individua nella tavola delle fragilità tutte le invariati ambientali da porre a salvaguarda applicando le NT d riferimento	+ coerente

<p>Paesaggio agrario. salvaguardia delle attività ambientalmente sostenibili e dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici presenti sul territorio; la conservazione e/o la ricostruzione del paesaggio agrario e del relativo patrimonio di biodiversità, delle singole specie animali e vegetali, dei relativi habitat e delle associazioni vegetali; la salvaguardia e/o la ricostruzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici.</p>	<p>Il PAT ha individuato come invarianti di natura agricola (di tipo areale) le aree rurali di interesse agronomico rilevanti per la natura agricolo-produttiva e per le peculiarità dell’assetto fondiario. Il PAT ha inoltre individuato la rete ecologica comunale</p>	<p style="text-align: center;">+ coerente</p>
<p>Valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico</p>	<p>Nella Tavola 4 sono indicati tutti gli elementi del patrimonio paesaggistico ambientale, con i visuali</p>	<p style="text-align: center;">+ coerente</p>
<p>Centri storici: conservazione e tutela dei centri storici oltre che dei singoli elementi di interesse</p>	<p>Nella Tavola 4 sono indicati i centri storici e i manufatti da sottoporre a tutela</p>	<p style="text-align: center;">+ coerente</p>
<p>Patrimonio edilizio esistente: conservazione degli elementi significativi dell’edilizia urbana e rurale</p>	<p>Nella Tavola 4 sono indicate le aree ad edificazione diffusa</p>	<p style="text-align: center;">+ coerente</p>
<p>Salvaguardia delle attività produttive (agricoltura, artigianato, imprese manifatturiere, turismo). Particolare interesse a zona artigianale di Torri e, soprattutto, alla zona industriale di S. Agostino, integrata nel sistema industriale di Vicenza Ovest</p>	<p>Viene individuata la linea di espansione produttiva in accordo con il PTCP a nord dell’abitato di Sant’Agostino. Vengono inoltre rafforzate le connessioni con Vicenza attraverso l’individuazione dei punti di connessione e il rafforzamento degli assi viari</p>	<p style="text-align: center;">+ coerente</p>
<p>Rafforzamento del settore turistico - ricettivo</p>	<p>Il PAT nella tavola 4 – Carta delle trasformabilità individua i manufatti aventi particolari caratteristiche di bene culturale e testimoniale e le aggregazioni edilizie rurali di antica origine, quali elementi di eccellenza per dare avvio al progetto di ricettività diffusa.</p>	<p style="text-align: center;">+ coerente</p>
<p>Poli funzionali e servizi alla scala territoriale</p>	<p>Nella Tavola 4 sono individuate le aree per SERVIZI E ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE DI MAGGIOR RILEVANZA: in particolare la zona sportiva della Fontega, per la quale è previsto un rafforzamento dell’attuale struttura e la realizzazione di un parcheggio; b) l’ex cava di S.Rocco, per la quale è previsto, in conformità con il PAMOB, il recupero ambientale con opportune misure di valorizzazione per la fruizione paesistico ambientale; c) la previsione di un nuovo parcheggio di interscambio, nei pressi del lago di Fimon; d) gli ambiti turistici attrezzati del lago di Fimon, corrispondenti alle aree individuate nel vigente PRG come “zone di parco”, sono destinate alla tutela della flora e della fauna presenti nel lago stesso e nelle sue immediate vicinanze, oltreché ad un</p>	<p style="text-align: center;">+ coerente</p>

	<p>compatibile uso agricolo e turistico e) la struttura sportiva ricreativa in località Lapiro, destinata ad "area attrezzata a parco, gioco e sport" per l'equitazione,</p>	
--	--	--

Per quanto esposto nella tabella, la coerenza interna risulta essere verificata.

Valutazione degli scenari alternativi.

Il Comune di Arcugnano è interessato dalla presenza di numerosi vincoli.

- Vincolo idrogeologico, vincolo forestale, vincolo paesaggistico dei corsi d'acqua, archeologico, sismico, sulle zone umide
- Una buona parte del territorio è interessato dalla presenza del Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT3220037 Monti Berici
- Ambito a tutela paesaggistica di interesse Regionale e di competenza provinciale

La presenza di tali vincoli, unitamente alla configurazione morfologica del territorio, caratterizzato nella zona meridionale dalla fascia collinare boscata che occupa la maggior parte del territorio e dall'andamento vallivo nel centro, **ha fortemente condizionato lo sviluppo del piano** limitando le azioni di espansione residenziale in prossimità dei centri abitati esistenti.

Durante la fase di concertazione non sono emerse particolari scelte strategiche alternative. Pertanto si sono confrontati i seguenti scenari:

- **Opzione 0: PRG portato a completamento**
- **Alternativa 1: scenario di Piano**

L'opzione 0 consiste nell'ipotesi del "non piano", e cioè nel caso in cui non venga mai realizzato il PAT, ma siano portate a compimento esclusivamente le aree di espansione previste dal PRG vigente.

Per effettuare tale analisi risulta pertanto necessario analizzare il PRG vigente e individuare le eventuali azioni strategiche, quali ad esempio le aree di espansione, non ancora realizzate. Successivamente l'estensore del rapporto ambientale dovrà utilizzare tali informazioni per ipotizzare quale possa essere il trend dei vari indicatori al fine di individuare quali effetti (positivi o negativi) possa generare l'ipotesi del completamento del PRG e confrontarla con l'ipotesi di progetto e le eventuali alternative, al fine di verificare la sostenibilità dell'opzione di progetto o eventualmente proporre le necessarie correzioni.

In generale è possibile affermare che lo scenario del PAT prevede il completamento del P.R.G. vigente aggiungendo limitate aree di espansione (una residenziale e una produttiva in conformità con quanto previsto dal PTCP della Provincia di Vicenza).

Molti degli elementi dello scenario del PAT sono già presenti nel vigente strumento urbanistico, per cui le linee di sviluppo previste, in termini di potenziamento della capacità insediativa, produttiva e agricola, si articolano all'interno di un cammino già precedentemente individuato, con lo scopo di consolidarlo in una integrazione flessibile tra gli elementi antropici e ambientali.

La stessa acquisizione della base conoscitiva connessa alle linee dello sviluppo urbano e territoriale fa riferimento alle informazioni già contenute nelle relazioni del Piano Regolatore Generale vigente, per cui il nuovo strumento verrà predisposto prevedendo lo sviluppo e l'aggiornamento della base conoscitiva su più livelli, con lo scopo di avere a disposizione una serie di elementi che consentano di effettuare una pianificazione sostenibile.

L'azione di PAT risulta più compatibile di quella di PRG in quanto prevede che il possibile sviluppo avvenga incentivando l'adozione di:

- misure atte alla promozione dell'edilizia sostenibile,
- la realizzazione di fasce boscate quali misure di mitigazione per linee di espansione del costruito e per garantire la salvaguardia del Lago di Fimon

- una specifica tutela e valorizzazione degli edifici di interesse storico – ambientale,
- la rivitalizzazione del tessuto commerciale mediante l’incentivazione di attività commerciali e di servizio compatibili alla residenza, funzionali alla valorizzazione commerciale e turistica, e la conversione o rilocalizzazione di quelle incompatibili;
- il recupero, riqualificazione, riordino morfologico e completamento dell’edificato esistente (aree di urbanizzazione consolidata) al fine di incentivare il riutilizzo dell’esistente e la riqualificazione del tessuto insediativo;
- la riqualificazione e potenziamento della viabilità esistente, soprattutto nelle zone di connessione con i comuni limitrofi
- l’individuazione di una rete ecologica strutturata in aree nucleo, aree di connessione naturalistica, corridoi e isole ad elevata naturalità. Il PAT individua per il territorio comunale il quadro di connessioni ecosistemiche coerente con la programmazione provinciale tale da costituire la rete ecologica locale;
- recepisce quanto prescritto da Piani sovraordinati, quale il PTCP della Provincia di Vicenza, garantendo una continuità con gli obiettivi previsti sul territorio.
- Inoltre il PAT, rispetto al PRG, individua tutte gli ambiti di tutela naturalistica, paesaggistica e monumentale.

La fase conclusiva della VAS

Nella fase conclusiva della VAS è stato necessario realizzare una valutazione comparata delle diverse criticità analizzate in relazione alle azioni di piano proposte.

La sostenibilità è stata misurata per ogni azione di piano facendo una media dei valori emersi attribuendo un singolo valore per ogni componente misurata in via qualitativa o quantitativa da un indicatore. E’ stato attribuito un peso relativo ai diversi fattori tenendo in considerazione la natura del territorio Comunale e gli obiettivi specifici che si intendono raggiungere attraverso l’adozione del PAT. Il giudizio complessivo del piano di è ottenuto mediando i valori desunti dalla sostenibilità delle singole azioni di piano.

Si è verificato la sostenibilità delle azioni di piano e confrontati con i risultati ottenuti dallo scenario alternativo.

Monitoraggio indicatori

La predisposizione di un piano di monitoraggio ha il compito di assicurare il controllo sugli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione del piano approvato e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.

Sarà necessari individuare degli indicatori che siano facilmente monitorabili e indicare la modalità con cui dovrà essere realizzato, la frequenza, e la verifica periodica.

La dichiarazione di sintesi

In seguito alla consultazione delle diverse agenzie ambientali presenti sul territorio, verrà elaborata una “dichiarazione di sintesi” che accompagnerà il provvedimento di approvazione del PAT e che terrà conto delle seguenti:

- delle modalità con le quali le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano stesso;
- di come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale redatto ai sensi dell’articolo 5 della Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001;
- dei pareri espressi ai sensi dell’articolo 6 della medesima Direttiva;
- dei risultati delle consultazioni avviate;
- delle ragioni per le quali è stato scelto il Piano, anche rispetto alle alternative possibili che erano state individuate;
- della misure adottate in merito al monitoraggio di cui all’articolo 10 della Direttiva 2001/43/CE.

7 La sostenibilità ambientale

Lo sviluppo sostenibile costituisce una delle più grandi sfide che l'umanità si trova ad affrontare e ne coinvolge tutte le dimensioni: sociale, economica e ambientale (Redclift, 1994). Esso si prefigge di coniugare la tutela dell'ambiente con lo sviluppo economico ponendo come prioritarie le questioni della più equa distribuzione delle ricchezze e del mantenimento degli "stocks" di risorse naturali. Perseguire la sostenibilità significa ricercare un miglioramento della qualità della vita, pur rimanendo nei limiti della ricettività ambientale, cioè senza superare la capacità ecologica dei nostri sistemi ambientali. Nei primi anni novanta la sperimentazione di pratiche e progetti orientati a promuovere la sostenibilità ha avuto come ambito di applicazione l'ambiente urbano. In particolare la Carta di Aalborg, approvata nel maggio 1994 dai partecipanti alla Conferenza Europea sulle Città Sostenibili, individua le responsabilità ambientali delle città, evidenzia la necessità che queste si impegnino a sviluppare politiche orientate alla sostenibilità e definisce le strategie per un modello urbano sostenibile. Inoltre con la firma della Carta di Aalborg si è definito l'impegno delle città e delle regioni europee nel processo di attuazione dell'Agenda 21 a livello locale, con lo scopo di definire piani locali d'azione per la sostenibilità urbana.

Uno dei problemi che ci si trova ad affrontare nell'applicazione dei principi dello sviluppo sostenibile riguarda la misurazione, cioè la ricerca di procedure in grado di fornire dati quantitativi sul livello di sfruttamento e degrado dell'ambiente e per valutare ad intervalli regolari i progressi compiuti ed identificare gli aspetti sui quali è ancora necessario intervenire. Le attuali politiche di sviluppo, prevalentemente orientate alla semplice crescita quantitativa, mostrano tutti i loro limiti in ragione degli obiettivi di sostenibilità. L'indicatore cui di norma è associata tale crescita è il PIL, il quale però non contiene alcun termine o fattore che renda conto dei danni recati all'ambiente e dei relativi costi per la collettività. E' quindi ormai tempo di misurare lo sviluppo economico con parametri che riflettano i risultati ottenuti nella difesa della qualità della vita e dell'ambiente e che risaltino il guadagno o la perdita degli stock delle risorse naturali. In questo contesto di ricerca e di innovazione le principali strade esplorate sono:

- 1) la revisione di alcuni indicatori economici tradizionali come il PIL, per integrare i costi sociali e ambientali delle politiche e dei modelli di sviluppo classici (Jackson T. et al., 1997);
- 2) la realizzazione di veri e propri schemi di contabilità ambientale per le amministrazioni (Giovanelli et al., 2002);
- 3) l'elaborazione di sistemi di indicatori e indici per misurare la performance ambientale delle collettività (Meadows, 1998);
- 4) l'implementazione di tecniche di governo del territorio partecipate come strumenti di supporto alla decisione in campo politico e amministrativo (Agenda 21, AA.VV., 2002);
- 5) lo sviluppo di indicatori capaci di esprimere in termini fisici gli impatti ambientali dello sviluppo antropico (Impronta Ecologica, Wackernagel M. & Rees, 2000a).

7.1 Indicatori di sostenibilità: l'impronta ecologica

Di particolare rilevanza per la comunità scientifica sono i sistemi di indicatori, strumenti d'elezione per valutare lo stato dell'ambiente, definire gli obiettivi da perseguire e monitorare il progresso verso il raggiungimento di tali soglie. Un adeguato sistema di indicatori, infatti, può essere l'unico strumento concreto disponibile per rappresentare globalmente i sistemi complessi quali sono quelli umani. A ciò va aggiunta la relativa facilità d'uso di tali sistemi, aspetto, questo, non secondario considerato che il sistema per la conoscenza e la valutazione deve poter essere accessibile agli attori che hanno il ruolo di gestione.

L'**Impronta Ecologica** è un indicatore aggregato che consente di associare le diverse forme di impatto umano sull'ecosfera riconducendole ad un denominatore comune, cioè alla superficie direttamente o indirettamente impiegata dalle attività antropiche. In questo modo diventa possibile

sommare in modo coerente i contributi che derivano anche da fenomeni molto diversi tra loro. In particolare, tale metodologia permette di valutare gli effetti ambientali dei consumi di energia e di materia e della produzione dei rifiuti.

L’Impronta Ecologica esprime la **superficie in ettari necessaria alla produzione delle risorse utilizzate per il sostentamento di una determinata comunità e all’assorbimento dei rifiuti da essa prodotti**. Una condizione essenziale per garantire la sostenibilità ecologica consiste nel verificare che le risorse della natura non siano utilizzate più rapidamente del tempo che serve alla natura per rigenerarle e che i rifiuti non siano prodotti più velocemente del tempo che è loro necessario per essere assorbiti. Si comprende facilmente, quindi, l’importanza di sapere quanta natura abbiamo a disposizione rispetto alla quantità di natura che usiamo (Wackernagel & Rees, 2000a). Per il calcolo dell’Impronta Ecologica a livello locale non esiste una metodologia standard.

In Italia il dato medio dell’impronta ecologica per l’anno 2009 (National Footprint Accounts 2009 edition: November 25, 2009) risulta essere pari a 4,9 ha/ind.

Non avendo a disposizione per il Comune di Arcugnano i dati procapite relativi alle categorie di consumo necessari, per dare una stima dell’impronta ecologica del Comune si è pensato di utilizzare il dato nazionale e di prendere come riferimento la produzione di rifiuti solidi urbani adeguatamente confrontati.

L’anno di riferimento della produzione di rifiuti è il 2010 così come i dati relativi alla popolazione.

Si è scelto questo anno in quanto è quello in cui è stato effettuato il calcolo dell’impronta ecologica per l’Italia, dato cui fanno riferimento tutte le valutazioni successive. Il dato relativo all’Italia è stato desunto dal Rapporto Rifiuti Urbani 2011 redatto da ISPRA ed è pari a 532 kg/ab*anno.

Stima Impronta Ecologica	Italia	Provincia di Vicenza	Arcugnano
Produzione pro capite (dato 2010)	532 kg/ab*anno	372 kg/ab*anno	475 kg/ab*anno
Impronta ecologica	4,9 ha /ind <i>(dato da National Footprint Accounts 2009 edition)</i>	3,4 ha/ind <i>(dato stimato)</i>	4,3 ha/ind <i>(dato stimato)</i>

In altri termini l’estensione del territorio comunale per soddisfare all’esigenza dell’impronta ecologica dovrebbe essere di circa:

- $4,3 \text{ ha/ind} \times 7.965 \text{ ind} = 34.847 \text{ ha}$ ossia circa 8 volte l’estensione comunale

Si sottolinea che tale valore è stimato ma si ritiene che attraverso le mitigazioni previste dal PAT e la sensibilizzazione della popolazione al risparmio energetico e dei materiali, sulla linea di quanto già intrapreso dal Comune del PAT anche grazie alla redazione del Piano di Efficienza Energetica Comunale, possa agire positivamente attraverso la riduzione dell’impronta ecologica.

Al fine di verificare l’effettiva applicazione delle misure proposte ed effettuare un efficace controllo dei valori assunti dagli indicatori ambientali individuati, è necessario pianificare un’adeguata attività di monitoraggio continuo, da mettere in atto nella fase esecutiva delle azioni strategiche individuate nel PAT.

8 Sostenibilità sociale ed economica del piano

La **sostenibilità economica** può essere definita come la capacità di un sistema economico di La **sostenibilità economica** consiste nel perseguire l’efficienza economica sia attraverso un’attenta gestione delle materie prime, in modo che non si esauriscano a breve termine e per le generazioni future, sia attraverso uno sviluppo che regoli investimenti e lavoro in vista di un’equità intragenerazionale, sostenibile nel lungo periodo.

Ma sostenibilità economica è anche la capacità di un sistema di generare una crescita duratura degli indicatori economici; in particolare, la capacità di generare reddito e lavoro per il sostentamento delle popolazioni.

A tale proposito il Il PAT in ambiente rurale individua ambiti idonei a sviluppare le attività integrative dell'economia agricola e che possono favorire lo sviluppo del settore primario del quale risultano affini. La tutela e lo sviluppo di queste attività integrative legate all'enogastronomia e a funzioni ricettivo-turistiche è uno degli obiettivi del PAT.

Il PAT nella tavola 4 – Carta delle trasformabilità individua i manufatti aventi particolari caratteristiche di bene culturale e testimoniale e le aggregazioni edilizie rurali di antica origine, quali elementi di eccellenza per dare avvio al progetto di ricettività diffusa.

Il PAT riconosce la ricettività diffusa quale espressione di un più ampio progetto di fruizione e valorizzazione territoriale legato alle diverse forme di turismo, finalizzata al recuperare del patrimonio storico, architettonico ed ambientale, facendone il volano per una rivitalizzazione economica-culturale dell'intero territorio.

Sono strutture ricettive diffuse quelle che, a gestione unitaria, forniscono alloggio anche in stabili separati e distanti dall'edificio principale in cui sono ubicati i servizi di ricevimento e portineria e gli altri servizi accessori generali, compreso l'eventuale servizio di ristorazione, distinguendo tra:

a) Albergo diffuso o villaggio-albergo: a tale tipologia vanno riferiti i manufatti storici-testimoniali esistenti e isolati presenti nel territorio (edifici monumentali, ville venete, manufatti storico-testimoniale, etc...), perseguendo l'obiettivo di valorizzazione del patrimonio storico-testimoniale esistente, ammettendo destinazioni d'uso compatibili alle emergenti richieste turistiche;

b) Borgo albergo: a tale tipologia vanno riferiti i borghi storici o nuclei rurali, abbandonati o in via di abbandono, che, opportunamente recuperati, promuovano lo sviluppo turistico-ricettivo e residenziale, al tempo stesso salvaguardando il "genius loci" che caratterizza la loro complessa e differenziata realtà territoriale e tutelando l'identità dell'originario patrimonio storico-architettonico, del paesaggio, degli abitanti e dei loro usi e costumi. Il modello operativo proposto, prevede infatti di preservare l'integrità del costruito storico evitando la realizzazione di nuove costruzioni o altre strutture di supporto.

La **sostenibilità sociale** si basa sul concetto di equità sociale come principio etico ed economico. L'equità sociale va perseguita sia all'interno dei singoli paesi sia su scala mondiale e dev'essere garantita per le generazioni future, alle quali non va lasciato un pianeta impoverito di risorse.

E' quindi la capacità di garantire condizioni di benessere umano equamente distribuite per classi e per genere

La sostenibilità sociale può essere definita come la capacità di garantire condizioni di benessere umano (sicurezza, salute, istruzione) equamente distribuite per classi e per genere. All'interno di un sistema territoriale per sostenibilità sociale si intende la capacità dei soggetti di intervenire insieme, efficacemente, in base ad una stessa concezione del progetto, incoraggiata da una concertazione fra i vari livelli istituzionali.

Per quanto riguarda il sistema dei Servizi di interesse pubblico, con il PAT si intende garantire adeguati livelli di qualità della vita e degli insediamenti ed assicurare un'adeguata dotazione di aree per servizi in ragione del dimensionamento teorico effettuato sulla base delle diverse destinazioni d'uso.

Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale il PAT recepisce le previsioni della pianificazione sovraordinata e definisce il sistema della viabilità locale e della mobilità ciclabile e pedonale, ed i collegamenti con la viabilità sovra comunale, individuazione di spazi per il parcheggio e la sosta attrezzata, sempre nel quadro della valorizzazione, godibilità e fruibilità del territorio aperto.

Alla luce di tali osservazioni si può dare un giudizio positivo relativamente alla sostenibilità sociale ed economica del PAT.

9 Sintesi delle criticità, mitigazioni, compensazioni e monitoraggio del piano

9.1 Sintesi delle criticità allo stato attuale e derivanti dall'attuazione del PAT e relative mitigazioni

Grazie alle indicazioni fornite dal documento preliminare e dalla fase di concertazione si è riusciti a focalizzare le criticità comunque già delineate nel documento preliminare e nella relazione ambientale. Le fonti di pressione e le relative mitigazioni e compensazioni, già analizzate nel corso del presente rapporto ambientale, vengono di seguito sintetizzate.

Matrice	Criticità individuata	Principali mitigazioni proposte
CLIMA	Criticità a livello globale di innalzamento della temperatura	Nelle nuove edificazioni è previsto l'inserimento di fasce boscate e sarà da prediligere l'uso di materiali non riflettenti al fine di contrastare l'effetto "isola di calore"
ARIA	Criticità legata alla vicinanza di Vicenza, anche se il livello di inquinamento atmosferico ad Arcugnano è basso come risulta dalle analisi di Arpav, ad eccezione per l'inquinante O ₃	Vengono inserite delle fasce boscate a perimetro delle nuove aree a sviluppo insediativo residenziale e produttivo a fini mitigativi.
ACQUA	Presenza di aree a rischio idraulico ed aree che sono state oggetto di allagamenti in passato.	In accordo con la Valutazione di Compatibilità idraulica saranno predisposti dei volumi di laminazione delle piene
CICLO IDRICO INTEGRATO	Si è verificata la criticità legata allo stato di salute in alcuni punti delle reti del ciclo idrico e la presenza della rete mista in alcune zone	Sono in fase di programmazione da parte di Acque Vicentine interventi di sistemazione della rete. Pertanto è necessario prendere accordi con tale Ente.
SUOLO E GEOSFERA	Presenza di aree idonee a condizione su cui verranno effettuate nuove edificazioni	Attenersi a quanto esposto nelle NT in relazione alla progettazione di nuovi interventi attraverso un approfondimento delle caratteristiche geotecniche e idrogeologiche del territorio interessato alle nuove edificazioni.
PATRIMONIO CULTURALE ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO	Presenza di un patrimonio storico culturale consistente	Tutela e valorizzazione del patrimonio storico culturale
AGENTI FISICI	Incremento della luminanza Necessità di aggiornamento del piano di zonizzazione acustica % abitazioni stimate superare il livello di riferimento di 200 Bq/m ³ risulta pari a 7,9%	Sarà necessario l'aggiornamento del Piano di zonizzazione acustica in relazione alle nuove linee di sviluppo previste e redazione del Piano Comunale per il contenimento dell'inquinamento luminoso. Effettuare il monitoraggio per la stima del livello di radon in accordo con Arpav.
POPOLAZIONE E SOCIETA'	Allo stato attuale c'è la necessità di mettere in sicurezza alcuni tratti viari e in particolare gli	Il PAT, nel riconoscere lo stato di fatto, individua, con apposita grafia, gli adeguamenti della mobilità ordinaria e gli

	<p>attraversamenti pedonali e i percorsi ciclopedonali ai lati delle strade.</p>	<p>interventi di risoluzione criticità locali nelle frazioni di Arcugnano, Lapio e S.Agostino (in coerenza con i disposti del PAMOB). Inoltre individua nuovi percorsi escursionistici e ciclopedonali</p>
<p>MATERIALI ED ENERGIA</p>	<p>Presenza di un superamento rispetto ai valori di riferimento per quanto riguarda il superamento di energia termica in alcuni edifici pubblici</p> <p>Presenza di buone quantità rifiuto organico da gestire</p>	<p>Attuare quanto previsto dal PCEE. Nella realizzazione delle nuove edificazioni privilegiare tecniche costruttive atte a limitare le dispersioni energetiche dall'involucro edilizio.</p> <p>Adottare tecnologie a basso consumo per l'illuminazione pubblica.</p> <p>Per quanto figura la gestione del rifiuto organico è stata proposta la possibilità di implementare la gestione domestica del compost oppure di sfruttarlo attraverso la produzione di energia per il riscaldamento di edifici pubblici</p>

Le mitigazioni sono state recepite all'interno delle NT del PAT in corrispondenza degli articoli che descrivono le diverse azioni e in particolare nel capitolo *Norme Specifiche Per La Valutazione Ambientale* all'art. 70-Mitigazioni.

9.2 Monitoraggio

Il monitoraggio, ai sensi della Direttiva 2001/42/CE, ha come oggetto sia la verifica dello stato di attuazione del PAT da parte dell'Ente che l'ha predisposto, sia la valutazione degli effetti delle scelte strategiche sui sistemi ambientali e territoriali, anche al fine della revisione o aggiornamento degli stessi

Il processo di valutazione ambientale prosegue, quindi, nella fase di attuazione e gestione con il monitoraggio, che ha il compito di:

- fornire informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni di piano consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il piano si è posto;
- permettere l'individuazione tempestiva di misure correttive qualora si rendessero necessarie.

Il monitoraggio degli indicatori descrittivi in genere è di competenza di attività di tipo istituzionale in quanto utili anche per altri tipi di procedure. Esso quindi viene comunemente svolto da enti sovraordinati quali Arpav, Regione e/o Provincia. La responsabilità del monitoraggio degli indicatori prestazionali può essere affidata all'Amministrazione responsabile del piano.

I risultati dell'attività di monitoraggio sono affidati a rapporti che rappresentano i documenti di pubblica consultazione che l'amministrazione responsabile deve emanare con una periodicità fissata in fase di definizione del sistema di monitoraggio. La struttura di tali rapporti deve essere organizzata al fine di rendere conto in modo chiaro:

- degli indicatori selezionati nel nucleo con relativa periodicità di aggiornamento;
- dell'area di monitoraggio associata a ciascun indicatore;
- dello schema di monitoraggio adottato (disposizione dei punti, fonti dei dati, metodologie prescelte, riferimenti legislativi, ecc.) e della periodicità di acquisizione dei dati;
- delle difficoltà/problematiche incontrate durante l'esecuzione del monitoraggio;
- delle variazioni avvenute nei valori degli indicatori, con un'analisi accurata dei dati e l'interpretazione delle cause che hanno dato origine a un determinato fenomeno;
- dei possibili interventi di modificazione del piano per limitarne gli eventuali effetti negativi;
- delle procedure per il controllo di qualità adottate.

Di seguito si riporta lo schema proposto per il monitoraggio ambientale riferito agli indicatori individuati, con specificata l'Autorità preposta all'attività di verifica, la frequenza con la quale le operazioni dovranno essere eseguite, le modalità di presentazione del monitoraggio e obiettivi auspicabili.

	INDICATORE	UNITA' DI MISUR A	DPSIR	AUTORITA' PROPOSTA AD EFFETTUARE IL MONITORAGGIO	FREQUE NZA	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL MONITORAGGIO E OBIETTIVI AUSPICABILI
ATMOSFERA	Aggiornamento del quadro conoscitivo sullo stato di qualità dell'aria e delle sorgenti di emissione in atmosfera	Vari	Pressio ne	ARPAV, Provincia di Vicenza	Biennale	Relazione esplicativa che descriva la situazione aggiornata di inquinamento dell'atmosfera. Obiettivo: tutelare lo stato di qualità dell'aria.

	INDICATORE	UNITA' DI MISUR A	DPSI R	AUTORITA' PROPOSTA AD EFFETTUARE IL MONITORAGGIO	FREQUE NZA	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL MONITORAGGIO E OBIETTIVI AUSPICABILI
IDROSFERA	Aggiornamento dello stato ambientale dei corsi d'acqua e del lago di Fimon	SEL e LImEco	Stato	ARPAV, Comune, Autorità di Bacino	Biennale	Relazione che traendo dati dalle Analisi provinciali permetta la tutela dello stato di qualità dell'acqua
	Aggiornamento dello stato chimico della falda acquifera	Stato chimico	Stato	U.L.S.S. 6, ARPAV, Acque Vicentine	Biennale	Rapporto che traendo dati dalle Analisi provinciali permetta la tutela dello stato di qualità dell'acqua

	INDICATORE	UNITA' DI MISUR A	DPSIR	AUTORITA' PROPOSTA AD EFFETTUARE IL MONITORAGGIO	FREQUE NZA	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL MONITORAGGIO E OBIETTIVI AUSPICABILI
CICLO INTEGRATO DELL'ACQUA	Rendimento e potenzialità della depurazione	UM vari	Pressio ne	Comune, e Acque Vicentine	Prima della redazione e del PI e successivamente con cadenza annuale	Relazione con indicato il rendimento della depurazione e verifica se la potenzialità è adeguata al numero di utenze servite.
	Stato di manutenzione delle reti del ciclo idrico integrato		Pressio ne	Comune, e Acque Vicentine	annuale	Verifica dello stato di manutenzione al fine i predisporre eventuali interventi correttivi
	Consumi domestici di acqua potabile	mc/anno l/ab/gg	Pressio ne	Comune e Acque Vicentine	annuale	Relazione contenente la verifica dell'uso della risorsa idrica in funzione del carico insediativo

	INDICATORE	UNITA' DI MISUR A	DPSIR	AUTORITA' PROPOSTA AD EFFETTUARE IL MONITORAGGIO	FREQUE NZA	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL MONITORAGGIO E OBIETTIVI AUSPICABILI
	Parametri chimici e biologici dell'acqua servita dall'acquedotto		Pressio ne	Acque Vicentine	Semestr ale	Pubblicazione sul sito di Acque Veronesi dei risultati delle analisi dell'acqua potabile

	INDICATORE	UNITA' DI MISUR A	DPSIR	AUTORITA' PROPOSTA AD EFFETTUARE IL MONITORAGGIO	FREQUE NZA	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL MONITORAGGIO E OBIETTIVI AUSPICABILI
SUOLO	Superficie Agricola Utilizzata (SAU)	ha/ann o	Pressio ne	Comune , Provincia	Con la redazion e del PI o delle varianti allo stesso	Analisi territoriali di controllo della trasformabilità del territorio e aggiornamento in continuo del valore di SAU in rapporto a quanto previsto per il decennio

	INDICATORE	UNITA' DI MISUR A	DPSI R	AUTORITA' PROPOSTA AD EFFETTUARE IL MONITORAGGIO	FREQUE NZA	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL MONITORAGGIO E OBIETTIVI AUSPICABILI
BIODIVERSITA'	Estensione del verde pubblico, delle siepi ed alberature stradali	Km/abi tante	Stato	Comune	Biennale	Relazione contenente la verifica dello sviluppo della vegetazione arborea
	Interventi di conservazione e di sviluppo della rete ecologica	N° interve nti	Rispo sta	Comune	Biennale	Relazione sullo stato della rete ecologica e sugli interventi inerenti ad essa. L'obiettivo è mantenere ed implementare la rete ecologica.

	INDICATORE	UNITA' DI MISUR A	DPSI R	AUTORITA' PROPOSTA AD EFFETTUARE IL MONITORAGGIO	FREQUE NZA	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL MONITORAGGIO E OBIETTIVI AUSPICABILI
AGNETTI FISICI	Piano di illuminazione	-	Rispo sta	Comune	Con la redazion e del PI	Verificare la predisposizione per la redazione del Piano di Illuminazione
	Stato di revisione del Piano di Zonizzazione acustica	-	Rispo sta	Comune	Con la redazion e del PI	Verificare l'aggiornamento del Piano di Zonizzazione acustica.
	% abitazioni che supera il Livello di radon di 200Bqe	%	Stato	Arpav	Da stabilire in accordo con Arpav	Indagine in accordo con Arpav e relazione che attesti il livello e il grado di rischio

	INDICATORE	UNITA' DI MISUR A	DPSI R	AUTORITA' PROPOSTA AD EFFETTUARE IL MONITORAGGIO	FREQUE NZA	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL MONITORAGGIO E OBIETTIVI AUSPICABILI
PATRIMONIO STORICO	Verifica della salvaguardia dei contesti figurativi, del patrimonio culturale	N° interventi	Risposta	Comune	Biennale	Redazione di una relazione di analisi degli eventuali interventi realizzati.

	INDICATORE	UNITA' DI MISUR A	DPSI R	AUTORITA' PROPOSTA AD EFFETTUARE IL MONITORAGGIO	FREQUE NZA	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL MONITORAGGIO E OBIETTIVI AUSPICABILI
AREA EDILIZIA - DIMENSIONAMENTO	Volume residenziale	Mc/anno	Stato	Comune	alla redazione del PI o varianti allo stesso	Redazione di una relazione tecnica che documenti il dimensionamento del PAT con l'obiettivo di adeguare il dimensionamento del piano alle necessità
	Percentuale di edifici di classe energetica C, B e A per le nuove costruzioni o ristrutturazioni	%	Risposta	Numero di edifici di nuova realizzazione o di ristrutturazione in classe C, B e A	annuale	Obiettivo: adottare tecnologie volte al risparmio energetico e all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili. Censimento degli edifici aventi tecnologie e modalità costruttive volte al risparmio energetico.
	Recupero aree occupate da edifici incongrui o elementi di degrado	N° interventi	Risposta	Comune	Biennale	Relazione che distingua gli interventi di riqualificazione urbanistica, mediante la valutazione del numero di interventi di demolizione di edifici incongrui o elementi di degrado rispetto al totale degli episodi individuati dal PAT.

	INDICATORE	UNITA' DI MISUR A	DPSI R	AUTORITA' PROPOSTA AD EFFETTUARE IL MONITORAGGIO	FREQUE NZA	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL MONITORAGGIO E OBIETTIVI AUSPICABILI
ECONOMIA E SOCIETA'	Indicatori demografici	N°	Stato	Comune	Annuale	Redazione di una relazione tecnica che documenti l'andamento demografico per poter verificare l'adeguatezza dei servizi alla popolazione.

	INDICATORE	UNITA' DI MISUR A	DPSIR	AUTORITA' PROPOSTA AD EFFETTUARE IL MONITORAGGIO	FREQUE NZA	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL MONITORAGGIO E OBIETTIVI AUSPICABILI
	Estensione e funzionalità rete ciclopedonale	km /anno descrizione e mappatura	Stato	Comune	annuale	Relazione di Documentare l'obiettivo di realizzare una mobilità sostenibile e collegata al fine di realizzare una rete continua
	Mobilità	km /anno descrizione e mappatura	Stato	Comune	Dopo la realizzazione degli interventi previsti dal PAT	Relazione di verifica sulla realizzazione delle opere in progetto e verifica degli obiettivi prefissati

	INDICATORE	UNITA' DI MISUR A	DPSIR	AUTORITA' PROPOSTA AD EFFETTUARE IL MONITORAGGIO	FREQUE NZA	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL MONITORAGGIO E OBIETTIVI AUSPICABILI
MATERIALI ED ENERGIA	Produzione rifiuti procapite; percentuale di raccolta differenziata	Kg/anno/ab	Pressione	Comune, Ente gestore rifiuti	Annuale	Redazione di relazione che verifichi la corretta gestione del ciclo dei rifiuti e la rispondenza agli obiettivi di legge
	Consumo di energia termica ed elettrica	kW/m ²	Pressione	Comune	Annuale	Verifica del raggiungimento degli obiettivi imposti dal Piano comunale di efficienza energetica

10 Risposte al PAT

10.1 Conclusioni

Molte delle risposte alle domande poste al PAT sono state trattate nei singoli capitoli. In linea generale si può concludere che il Piano ha cercato di sviluppare una crescita ed uno sviluppo del territorio con attenzione alle sue specifiche peculiarità, alla sua salvaguardia, alla sua potenzialità naturalistica. Non di meno ha saputo riconoscere e affrontare adeguatamente le specifiche criticità locali, e in special modo quelle idrauliche, idrogeologiche e di degrado del paesaggio agrario.

Gli elementi impattanti sul territorio sono stati analizzati per quanto possibile cercando di individuare delle soluzioni per la loro mitigazione. Il piano ha cercato di equilibrare la domanda di sviluppo e di residenzialità al fine della tutela del territorio, attraverso una decisa azione volta al recupero della volumetria esistente o potenziale (residuale da PRG vigente).

Il piano in generale evita lo spreco di suolo in generale, e di terreno agricolo pregiato in particolare e permette di migliorare lo sviluppo agricolo del territorio. Il piano, anche attraverso operazioni di compensazione ambientale, favorisce il potenziamento della rete ecologica e prevede la realizzazione di nuove aree ecologicamente funzionali, permettendo in tal modo lo sviluppo della biodiversità e la permeabilità ecologica del territorio. Il Piano, in osservanza delle prescrizioni previste nella compatibilità idraulica, favorirà la riduzione del rischio idraulico. Il piano inoltre migliorerà la mobilità, in particolare con la messa in sicurezza e il potenziamento di alcune strade critiche passanti per i centri abitati di strade. Il potenziamento dei servizi di uso quotidiano anche per le frazioni favorirà lo sviluppo di politiche di integrazione sociale e spaziale.

Le azioni di mitigazione e le prescrizioni contenute nella VAS e riportate in buona parte nelle NT del PAT, oppure previste all'interno della normativa del Piano degli Interventi, tuteleranno la salute dei cittadini dall'esposizione all'inquinamento locale, e contribuiranno a limitare il consumo di energia e di materie prime non rinnovabili. Alcune azioni di perequazione previste dal PAT contengono meccanismi per reperire le risorse necessarie all'attuazione delle politiche pubbliche ed ambientali.

Questo studio di VAS, in conclusione, può affermare di essere ragionevolmente fiducioso che quanto descritto nel Piano può realmente essere attuato nel rispetto dei principi generali della sostenibilità ambientale.



11 Allegati correlati al Rapporto Ambientale

In allegato si riportano i seguenti documenti:

ALLEGATO A	Elaborato grafico: Tavola di uso del suolo con individuazione delle azioni strategiche del PAT
ALLEGATO B	Tabelle di Valutazione delle Azioni di Piano
ALLEGATO C	Sintesi non tecnica
ALLEGATO D	Valutazione di Incidenza Ambientale

Sono inoltre allegate le dichiarazioni:

Dichiarazione della contestualità degli interventi in ambito urbano di carattere compensativo in ambito rurale
Dichiarazione della reale destinazione d'uso
Dichiarazione verifica delle eventuali variazioni di destinazioni