


**COMUNI DI Altissimo, Chiampo, Crespadoro,
Nogarole Vicentino, San Pietro Mussolino**

P.A.T.I

Elaborato

A7a

**VAS
Sintesi non tecnica**

 Provincia di Vicenza:
Il Dirigente Settore Urbanistica
Arch. Roberto José Bavaresco

Sindaci:

Sindaco di Altissimo

Sindaco di Chiampo

Sindaco di Crespadoro

Sindaco di Nogarole Vicentino

Sindaco di S. Pietro Mussolino



Responsabile Ufficio di Piano:
Arch. Franco Bevilacqua

Progettista:
Lino De Battisti architetto



Studio Mastella

Analisi geologiche e compatibilità sismica:
Cristiano Mastella geologo
Collaboratore: Elia Migliorini geologo

Analisi agronomiche:
Anna Frezza agronomo
Collaboratore: Alessia Gardin forestale

Vas e Vinca:
Cristiano Mastella geologo
Collaboratore: Agnese Tosoni ingegnere
Alessandro Rigoni naturalista

Compatibilità idraulica:
Cristiano Mastella geologo
Collaboratore: Agnese Tosoni ingegnere

Quadro Conoscitivo e informatizzazione:
Mapdesk s.r.l.

DATA: Aprile 2014

SOMMARIO

1 Premessa	3
2 Metodologia che si è utilizzata per la realizzazione del Rapporto Ambientale	4
2.1 Le tappe del percorso del PATI	5
Domande al PATI	5
3 Dimensionamento del Piano e azioni previste	6
Azioni di Piano previste dal PATI	9
Dimensionamento del PATI	11
Ragionevoli alternative	13
4 Elaborazione del Quadro Conoscitivo	14
Fonti dei dati	14
5 Elaborazione della VAS	15
Individuazione degli indicatori.....	15
Valutazione di sostenibilità delle azioni di piano	17
Valutazione di coerenza	17
6 Impronta ecologica, biocapacità e deficit ecologico.....	20
7 Sostenibilità sociale ed economica del piano	22
8 Sintesi delle criticità, mitigazioni, compensazioni e monitoraggio del piano	24
8.1 Sintesi delle criticità allo stato attuale e derivanti dall'attuazione del PAT e relative mitigazioni	24
8.2 Monitoraggio	28
9 Risposte al PAT.....	34

1 Premessa

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo che accompagna l'elaborazione del Piano e serve da un lato a verificare la compatibilità delle opzioni di trasformazione definite, e dall'altro a orientare l'elaborazione di questo verso criteri di maggiore sostenibilità ambientale.

Il processo di VAS accompagna e integra l'elaborazione del Piano e il percorso decisionale attraverso la valutazione dei potenziali effetti sull'ambiente determinati dall'attuazione delle scelte dell'amministrazione comunale. Nello specifico verifica gli obiettivi e le strategie di Piano e fissa i criteri per conseguire e migliorare la sostenibilità degli effetti delle azioni previste.

Il Ruolo svolto della VAS durante la fase di elaborazione del PATI è di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione del Piano al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Si attua mediante un processo decisionale partecipato e coerente e per la realizzazione dello sviluppo sostenibile. Si pone, infatti, come fondamentale momento di verifica della sostenibilità dell'insieme delle azioni programmate.

Attraverso il processo di VAS e con la Redazione del Rapporto Ambientale si forniscono le indicazioni al PATI degli eventuali scostamenti delle dinamiche in atto rispetto alle previsioni del Documento Preliminare Post concertazione stesso, indicando le alternative possibili quali esiti del pubblico confronto e degli approfondimenti conoscitivi.

L'informazione e i risultati delle consultazioni concorrono alla massima diffusione e contribuiscono con la massima trasparenza all'elaborazione delle decisioni finali che restano, comunque, di piena responsabilità politica.

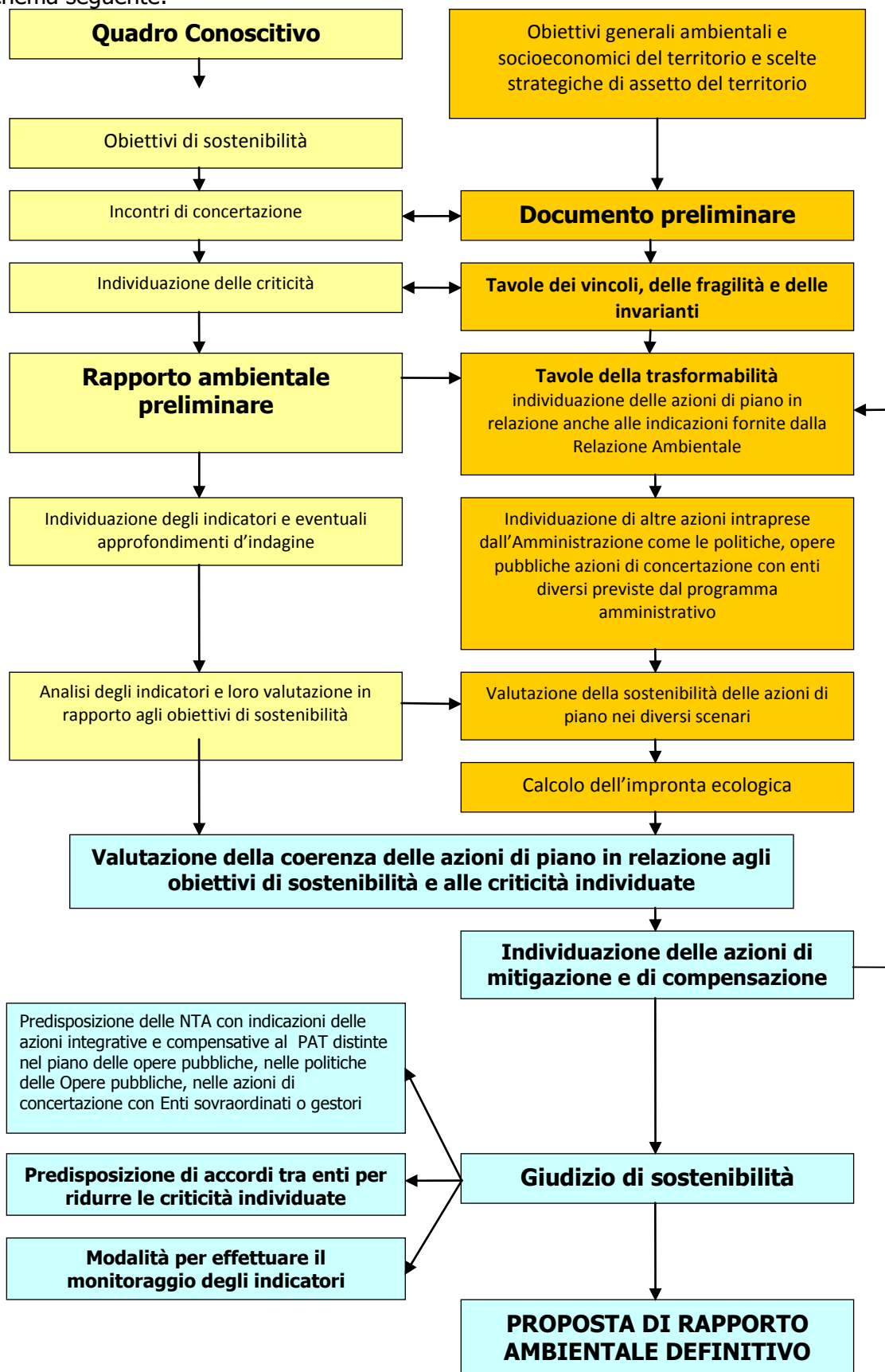
La partecipazione e la consultazione sono stati infatti elementi strategici della costruzione del Piano e della relativa VAS consentendo l'ampliamento delle conoscenze sul territorio a disposizione, permettendo di focalizzare l'analisi ambientale su determinati aspetti del territorio. Si è proceduto alla descrizione preliminare dello stato dell'ambiente, riassumendo poi le problematiche ambientali rilevate ed indicando le componenti ambientali da trattare con più approfondite indagini.

La VAS ha recepito e fatto diventare parte integrante della stessa le informazioni desunte dagli altri Documenti tecnici di supporto al Piano quali la Relazione Agronomica, la Relazione geologica, la Valutazione di Compatibilità idraulica e la Valutazione di Incidenza Ambientale, relativamente ai capitoli che trattano le diverse componenti ambientali. L'elaborazione della VAS, tenendo conto di tutti questi aspetti, è servita da strumento per la verifica della coerenza del Piano e ha potuto fornire proposte di mitigazione/compensazione per le criticità ambientali riscontrate che sono state assunte all'interno del Piano.

All'interno della VAS, grazie alle informazioni acquisite e alle valutazioni effettuate, viene proposto un piano di monitoraggio quale strumento di verifica, in fase attuativa, del raggiungimento degli obiettivi.

2 Metodologia che si è utilizzata per la realizzazione del Rapporto Ambientale

Il Rapporto Ambientale, in conformità al D.G.R. 791 del 31/03/2009 viene sintetizzato come da schema seguente:



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.

Nel presente **rapporto ambientale** 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, dopo essere stati messi a conoscenza della popolazione e degli enti mediante gli incontri di concertazione, ascolto e partecipazione, sono infine stati accettati dalla Regione stessa co-pianificatrice del PATI, che non ha ritenuto necessario sottoscrivere un nuovo accordo. 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.

Nella elaborazione del Rapporto Ambientale, si sono seguite le prescrizioni descritte nel parere della Commissione Regionale VAS, Autorità Ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica numero n. 33 del 18 aprile 2012.

2.1 Le tappe del percorso del PATI

- Con le seguenti deliberazioni di giunta dei Comuni del P.A.T.I., vengono adottati il Documento Preliminare e lo schema di Accordo di Pianificazione ;
 - Comune di Chiampo deliberazione di giunta n. 156 del 29/05/2012 ;
 - Comune di Altissimo deliberazione di giunta n. 35 del 04/07/2012 ;
 - Comune di Nogarole Vicentino deliberazione di giunta n. 24 del 11/06/2012 ;
 - Comune di Crespadoro deliberazione di giunta n. 54 del 28/06/2012 ;
 - Comune di San Pietro Mussolino deliberazione di giunta n. 34 del 20/06/2012 ;
- In data 18.04.2012, n. 33, la Commissione regionale per la VAS esprime il proprio parere ai sensi della D.G.R.V. n. 791 del 31/03/2009,
- Il 25 settembre 2012 i Sindaci dei 5 Comuni hanno sottoscritto l'accordo di programma di copianificazione con la Provincia di Vicenza.
- Nella settimana che va dal 15.10.2012 al 19.10.2012, è iniziata la fase di concertazione con gli altri enti pubblici territoriali, con le altre amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti e con le associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi, invitandoli a concorrere alla definizione degli obiettivi e delle scelte strategiche individuate dagli strumenti di pianificazione.

Domande al PATI

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:

1. In linea generale, quale strategia di sviluppo e quale ruolo per il territorio prefigura il Piano?
2. In linea generale il Piano riconosce e affronta adeguatamente le specifiche criticità locali?
3. Il piano si fa carico delle condizioni della biodiversità e migliora la permeabilità ecologica del territorio?
4. Il piano evita lo spreco di suolo in generale?
5. Il Piano tutela e valorizza il paesaggio e i beni culturali?
6. In che modo il Piano permette di migliorare lo sviluppo agricolo del territorio?
7. Il Piano favorisce la riduzione del rischio idraulico e le modificazioni del ciclo integrato delle acque?

8. Il Piano favorisce la riduzione di rischio idrogeologico e delle problematiche connesse alla qualità dei suoli?
9. Il Piano fornisce strumenti per migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee?
10. Il Piano tutela e valorizza il paesaggio e i beni culturali?
11. Il Piano permette di migliorare la mobilità?
12. In che modo il Piano crea le migliori condizioni per garantire la copertura dei servizi di uso quotidiano anche per le frazioni?
13. Il Piano favorisce lo sviluppo di politiche di integrazione sociale e spaziale?
14. In che modo il Piano crea le migliori condizioni per la tutela della salute dei cittadini dall'esposizione all'inquinamento locale?
15. In che modo il Piano crea le migliori condizioni per migliorare la ricettività turistica e la godibilità del territorio?
16. Il Piano fa quanto gli compete per limitare il consumo di energia e materie prime non rinnovabili?
17. Il Piano contiene meccanismi per reperire le risorse necessarie all'attuazione delle politiche pubbliche ed ambientali?
18. Il Piano regola le espansioni residenziali e produttive?
19. Si può essere fiduciosi che quanto è scritto nel Piano possa essere realmente attuato?

3 Dimensionamento del Piano e azioni previste

Il P.A.T.I. suddivide il territorio comunale in ambiti geografici denominati Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O.), definiti sulla base di alcuni caratteri prevalenti sotto il profilo insediativo, ambientale e funzionale; i caratteri di ciascun A.T.O. sono inoltre definiti in relazione alle componenti ambientali connotanti (biodiversità, flora, fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, beni materiali (rifiuti, energia, salute umana, paesaggio); gli A.T.O. costituiscono così lo sfondo entro il quale le scelte progettuali di carattere strutturale e strategico si confrontano con alcune condizioni specifiche del contesto, articolandosi e differenziandosi.

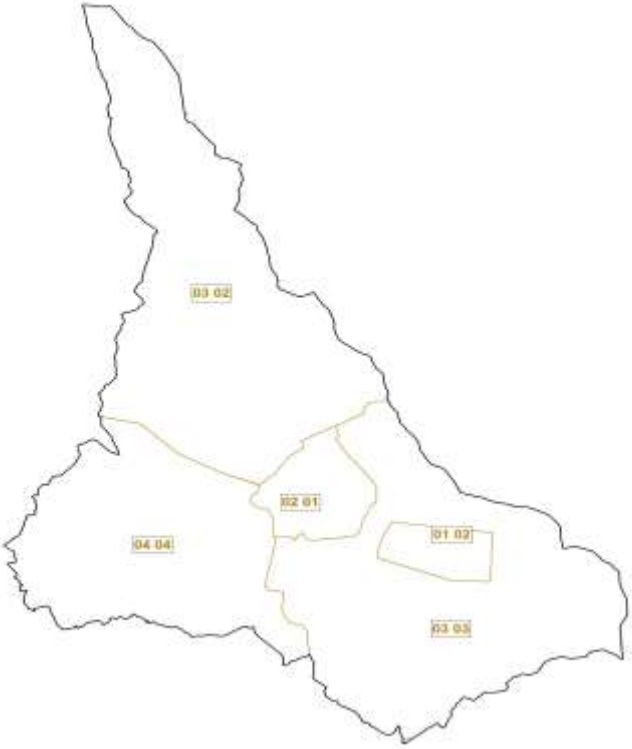

Agli A.T.O. è affidato un ruolo:

- di controllo delle quantità impiegabili nelle strategie di trasformazione e modificazione,
- di indirizzo su specifici obiettivi delle trasformazioni.

Il territorio, nei diversi comuni, è stato suddiviso nei seguenti 5 Ambiti Territoriali Omogenei:

- ATO n. 01.n residenziale
- ATO n. 02.n produttivo
- ATO n. 03.n agricolo
- ATO n. 04.n misto agricolo/residenziale
- ATO n. 05.n misto produttivo/residenziale

Specificatamente la suddivisione in ATO è mostrata nella seguente tabella

<p>ATO ALTISSIMO</p> 	<p><u>COMUNE DI ALTISSIMO ATO n :</u></p> <p>01 residenziale ATO 01.02 mq. 428.030</p> <p>02 produttivo ATO 02.01 mq. 746,116</p> <p>03 agricolo ATO 03.02 mq. 5.363.453 ATO 03.03 mq. 4.949.073</p> <p>04 agricolo-residenziale ATO 04.04 mq. 3.565.287</p> <p>05 residenziale-produttivo ATO -----</p> <p>TOTALE MQ. 15.051.959</p>
<p>ATO CHIAMPO</p> 	<p><u>COMUNE DI CHIAMPO ATO n :</u></p> <p>01 residenziale ATO -----</p> <p>02 produttivo ATO 02.03 mq. 911.734</p> <p>03 agricolo ATO 03.06 mq.12.076.003 ATO 03.07 mq. 5.697.918</p> <p>04 agricolo-residenziale ATO -----</p> <p>05 residenziale-produttivo ATO 05.01 mq. 3.989.414</p> <p>TOTALE MQ. 22.674.069</p>

<p>ATO CRESPADORO</p>	<p>01 residenziale ATO 01.01 mq. 1.079.557</p> <p>02 produttivo ATO -----</p> <p>03 agricolo ATO 03.01 mq.10.774.596</p> <p>04 agricolo-residenziale ATO 04.01 mq. 5.627.917 ATO 04.02 mq. 5.322.068 ATO 04.03 mq. 7.323.533</p> <p>05 produttivo-residenziale ATO -----</p> <p>TOTALE MQ. 30.127.671</p>
<p>ATO NOGAROLE VICENTINO</p>	<p>01residenziale ATO 01.04 mq. 609.358</p> <p>02 produttivo ATO -----</p> <p>03 agricolo ATO 03.05 mq. 7.250.095</p> <p>04 agricolo-residenziale ATO -----</p> <p>05 produttivo-residenziale ATO 05.02 mq. 1.162.508</p> <p>TOTALE MQ. 9.021.961</p>
<p>ATO S. PIETRO MUSSOLINO</p>	<p>01 residenziale ATO 01.03 mq. 1.563.755</p> <p>02 produttivo ATO 02.02 mq. 336.022</p> <p>03 agricolo ATO 03.04 mq. 2.203.764</p> <p>04 agricolo-residenziale ATO -----</p> <p>05 produttivo-residenziale ATO -----</p> <p>TOTALE MQ.4.103.541</p>

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.


Azioni di Piano previste dal PATI

Le azioni strategiche del PATI sono individuate all'interno della Tavola della Trasformabilità. Ogni azione è accompagnata da uno o più articoli delle Norme Tecniche che individuano disposizioni direttamente collegate al perseguimento degli obiettivi sopra elencati.

Sulla Tavola delle trasformabilità azioni sono riportati i seguenti elementi:


- **Azioni strategiche**

	Aree Urbanizzazione Consolidata art.49
	Aree Urbanizzazione Programmata art.49
	Zone a servizi di progetto strategiche art.55
	Zone a servizi di maggior rilevanza attuate art.55
	Maneggio art.55
	Cimiteri art.55
	Centro religioso art.55
	Aree Urbanizzazione Diffusa art.50
	Centri storici rurali art.50
	Linee preferenziali di sviluppo residenziale art.54
	Linee preferenziali di sviluppo produttivo art.54
	Limiti fisici alla nuova espansione art.53
	Viabilità di progetto PRG/PAT art.56
	Connessioni viabilistiche da riorganizzare art.56
	Piste ciclopedonali PTCP art.56
	Piste ciclopedonali PRG/PAT art.56
	Pista cicloturistica intercomunale Valle del Chiampo art.56

 Ambiti Incongrui art.52


 Sportelli unici art.69

• **Valori e tutele (ambientali e culturali)**


 Contesti complessi monumentali art.60


 Centri Storici art.62


 Manufatti rurali art.63

 Ville venete art.58

Edifici vincolati e tutelati: art.59


 Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004


 Edifici tutelati da PRG/PAT

 Edifici pubblici con più di 70 anni


 Edifici tutelati da PTCP

 Archeologia industriale

 Coni Visuali art.61

 Aree produttive ampliabili art.67 PTCP art.48 NT


Valori Tutele Naturali:


 Corridoi ecologici secondari art.65


 Corridoi ecologici principali da piani sovraordinati art.65

 Stepping stones art.65

 Aree nucleo art.65

 Area di connessione naturalistica - buffer zone art.65

 Barriere infrastrutturali e naturali -Opere di mitigazione art.65

 Restoration Area art.65

Dimensionamento del PATI

Nelle seguenti tabelle è riportato il dimensionamento ripartito nei singoli ATO dei diversi comuni del PATI. Gli standard sono stati riportati unitamente (sommatoria di standard residenziali e produttivi).

comune di Altissimo	ATO 01.02 RESIDENZIALE	ATO 02.01 PRODUTTIVO	ATO 03.02 AGRICOLO	ATO 03.03 AGRICOLO	ATO 04.04 AGRICOLO
CARICO RESIDENZIALE AGGIUNTIVO (mq)	12633	22700	7567	7567	20000
COMMERCIALE DIREZIONALE COLLEGATO ALLA RESIDENZA(mq)	1263	2270	757	757	2000
CARICO AGGIUNTIVO PRODUTTIVO (mq)	0	1975	0	0	1245
STANDARD (mq)	1710	3292	1380	1032	2854
TOTALE (mq)	15606	30237	9704	9356	26099

comune di Chiampo	ATO 02.03 PRODUTTIVO	ATO 03.06 AGRICOLO	ATO 03.07 AGRICOLO	ATO 05.01 RESIDENZIALE PRODUTTIVO
CARICO RESIDENZIALE AGGIUNTIVO (mq)	83091	27.273	27273	186071
COMMERCIALE DIREZIONALE COLLEGATO ALLA RESIDENZA(mq)	8310	2.724	2724	18607
CARICO AGGIUNTIVO PRODUTTIVO (mq)	38507	0		83669
STANDARD (mq)	15181	3.720	3720	33739
TOTALE (mq)	145089	33717	33717	322086

comune di Crespadoro	ATO 01.01 RESIDENZIALE	ATO 03.01 AGRICOLO	ATO 04.01 AGRICOLO	ATO 04.03 AGRICOLO
CARICO RESIDENZIALE AGGIUNTIVO MQ	5000	0	0	35.860
COMMERCIALE DIREZIONALE COLLEGATO ALLA RESIDENZA(MQ)	500	0	0	3.586
CARICO AGGIUNTIVO PRODUTTIVO MQ	3955	0	0	4.013
STANDARD	1295	0	0	5.291
TOTALE	10750	0	0	48.750

comune di Nogarole Vicentino	ATO 01.04 RESIDENZIALE	ATO 03.05 AGRICOLO	ATO 05.02 RESIDENZIALE PRODUTTIVO
CARICO RESIDENZIALE AGGIUNTIVO (mq)	7.040	17.600	10.560
COMMERCIALE DIREZIONALE COLLEGATO ALLA RESIDENZA(mq)	704	1.760	1.056
CARICO AGGIUNTIVO PRODUTTIVO (mq)		162	498
STANDARD (mq)	960	2.416	1.499
TOTALE (mq)	8.704	21938	13.613

comune di S. Pietro Mussolino	ATO 01.03 RESIDENZIALE	ATO 02.02 PRODUTTIVO	ATO 03.04 AGRICOLO
CARICO RESIDENZIALE AGGIUNTIVO (mq)	32.932	5.000	10.000
COMMERCIALE DIREZIONALE COLLEGATO ALLA RESIDENZA(mq)	3.293	500	1.000
CARICO AGGIUNTIVO PRODUTTIVO (mq)	11.370	21.400	
STANDARD (mq)	5.607	2.830	1.350
TOTALE (mq)	53.202	29730	12.350

Ragionevoli alternative

Come previsto dalla procedura di VAS è necessario effettuare un confronto tra alternative al fine di individuare lo scenario di Piano migliore.

Il primo scenario alternativo rispetto alla realizzazione del PATI consiste nell'**opzione 0**.

L'opzione 0 consiste nell'ipotesi del "non piano". Corrisponde infatti al caso in cui non venga mai realizzato il PATI, ma siano portate a compimento esclusivamente le previsioni dei PRG vigenti.

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.

Un diverso **scenario alternativo considerato**, deriva dalle più significative proposte ed esaminate con gli Uffici Tecnici del Comune (Scenario 2). In tale scenario alternativo sono state considerate anche le azioni alternative emerse in fase di concertazione.

Tale scenario di PATI, corrisponde alla bozza di proposta di PATI emersa nell'aprile 2013.

4 Elaborazione del Quadro Conoscitivo

Si è accompagnato il processo di elaborazione del PATI 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. In particolare:

- Si sono utilizzati i principali dati statistici e ambientali del Quadro Conoscitivo distribuito dalla Regione Veneto, che andranno aggiornati con la stessa Regione.
- I dati sulle componenti ambientali sono state tratte da diverse fonti :
 - Matrice clima: Arpav
 - matrice aria: Arpav, Agenzia Giada
 - matrice acqua: Arpav, Autorità di Bacino del Fiume Adige, consorzio di Bonifica, Acque del Chiampo
 - matrice suolo e sottosuolo: Arpav, Regione Veneto, ISPRA, Relazione geologica allegata al PATI
 - matrice patrimonio storico culturale e paesaggistico: Provincia di Vicenza, IRVV, Soprintendenza Beni culturali, Comuni
 - matrice rete ecologica e biodiversità: Regione Veneto, Provincia di Vicenza, relazione agronomica e Valutazione di incidenza Ambientale allegata al PATI
 - matrice agenti fisici: ARPAV, Comuni del PATI, Veneto stellato
 - matrice mobilità: Regione Veneto, Provincia di Vicenza, FTV
 - matrice socio economica: ISTAT, ARPAV, sito internet comuni.italiani.it
 - materiali ed energia: Arpav
- È stato consultato il Quadro Conoscitivo del PTRC adottato deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17/02/09
- E' stato consultato il PTCP della Provincia di Vicenza approvato con DGRV n.708 del 02.05.2012
- E' stato consultato il Rapporto sullo stato dell'ambiente della Provincia di Vicenza
- I dati sulla pericolosità idraulica sono stati estratti dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Adige, dai dati forniti dall'Autorità di Bacino del fiume Adige, dalle indicazioni della Soc. Acque del Chiampo, dai dati provinciali e dalla Relazione di Compatibilità idraulica allegata al PATI
- E' stato consultato, per i dati sul rischio da frana, il progetto IFFI dell'ISPRA
- E' stato consultato il Piano di Tutela e Risanamento della qualità dell'aria della Regione Veneto

5 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.

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.

Nella seguente tabella sono riportati gli indicatori considerati all'interno del presenta Rapporto Ambientale.

MATRICE	INDICATORE
CLIMA	Temperatura
	Precipitazioni
ARIA	Concentrazione di PM ₁₀
	Concentrazione di NO ₂
	Emissioni di COV
	Concentrazione di O ₃
ACQUA SOTTERRANEA	Stato chimico delle acque sotterranee
	Concentrazione nitrati
ACQUA SUPERFICIALE	Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per la valutazione dello Stato Ecologico (LIMEco)
	Esposizione della popolazione al rischio idraulico
CICLO IDRICO INTEGRATO	Copertura della rete acquedottistica
	Qualità delle acque potabili, nella rete di distribuzione.
	Copertura e stato della rete fognaria
GEOSFERA	Compatibilità geologica
SUOLO E SOTTOSUOLO	Variazione di Superficie Agricola Utilizzata (SAU)
	Presenza di fonti di pressione antropogenica sul territorio
	Contenuto in metalli e metalloidi nei suoli
PAESAGGIO	Stato di tutela dei beni storici, culturali e paesaggistici e archeologici
BIOSFERA	Estensione della rete ecologica comunale
AGENTI FISICI	Luminanza
	Classe di zonizzazione acustica
	Criticità acustica
	Popolazione esposta all'inquinamento elettromagnetico
CARATTERISTICHE DEMOGRAFICHE	Aumento di popolazione
ECONOMIA E SOCIETÀ	Tasso di turisticità
	Tasso di incidentalità
SALUTE E SANITÀ	consistenza del parco veicolare
	Disponibilità piste ciclabili
	Funzionalità del trasporto pubblico
MOBILITÀ	Produzione di rifiuti annua procapite
	Raccolta differenziata
	Consumi energetici
MATERIALI E ENERGIA	

All'interno della trattazione, 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.

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:	
	risorsa in miglioramento;
	trend della risorsa stabile o incerto;
	risorsa in peggioramento.

Valutazione di sostenibilità delle 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 Vodo di Cadore 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 Vodo di Cadore influiscano sui diversi indicatori ambientali.

Gli effetti delle azioni di Piano sono state messe a confronto con gli effetti delle azioni di PRG (corrispondenti all'opzione 0) e dello scenario alternativo al fine di potere effettuare un immediato confronto utilizzando la medesima metodologia di analisi.

Dall'analisi numerica condotta emerge una **sostanziale positività relativamente all'attuazione del PATI. La valutazione conduce infatti ad un giudizio positivo, sostenibile. Per contro il valore associato agli scenari alternativi risulta essere inferiore pertanto meno sostenibile dello scenario di Piano.**

L'azione di PATI 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, alla mitigazione del sistema insediativo e ambientale – paesaggistico, per l'illuminazione diffusa, per le acque reflue di scarico, di cui ai relativi articoli delle NT di PAT.
- una specifica tutela e valorizzazione degli edifici di interesse storico – ambientale e degli ambiti paesaggistici,
- 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
- l'adozione di un sistema di monitoraggio atto a verificare il rispetto delle previsioni di Piano e le risposte degli indicatori ambientali considerati.

Rispetto allo scenario alternativo, che era nato in corso d'opera, il PATI apporta quelle correzioni necessarie per una migliore risoluzione delle criticità e per uno sviluppo maggiormente sostenibile.

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*).

Di seguito vengono mostrate le analisi effettuate, esprimendo un giudizio di coerenza esterna secondo la seguente scala ordinale

+	Coerente
+/-	Parzialmente coerente
-	Non coerente

Coerenza Esterna

Per garantire la coerenza del PATI 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 PATI con tali contenuti.

E' stata verificata la coerenza esterna con i seguenti strumenti

- il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) della Regione Veneto, adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17 febbraio 2009,
- PTCP della Provincia di Vicenza (Approvato con DGRV n.708 del 02.05.2012)

PIANO ANALIZZATO	COERENZA DEL PAT	
PTRC	Risulta coerente , in quanto gli obiettivi del PATI riprendono, attuandoli sul territorio comunale, gli obiettivi del piano sovraordinato	+
PTCP	Risulta coerente in quanto il PAT recepisce i progetti previsti per il territorio, come si evince dalla lettura delle Tavole del PATI	+

Coerenza interna

Il processo di valutazione ambientale è stato completato sviluppando l'analisi di coerenza del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale, ovvero verificando l'eventuale esistenza di contraddizioni tra obiettivi, misure e interventi di Piano e obiettivi di sostenibilità ambientale.

Obiettivo del documento preliminare	Risposte del Piano (Azioni e NT)	Coerenza
Sistema ambientale: provvedere, attraverso il coordinamento con le politiche e le scelte di livello provinciale, alla tutela delle risorse naturalistiche e ambientali e all'integrità del paesaggio naturale, quali componenti fondamentali della "Risorsa Territorio";	All'interno della Tavola 4 sono stati individuati gli elementi della rete ecologica locale che devono essere tutelati. Sono state individuate anche quelle aree (buffer zone) di particolare delicatezza che rappresentano il passaggio tra l'ambiente naturale e il tessuto urbanizzato. Per alcune significative azioni di trasformazione sono state predisposte barriere mitigative degli effetti sull'ambiente naturale	+
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 Relazione geologica e valutazione della compatibilità idraulica del territorio. Il PAT individua nella tavola delle fragilità tutte le invarianti ambientali da porre a salvaguardia applicando le NT di riferimento	+
Paesaggio agrario. individuare gli ambiti o unità di paesaggio agrario di interesse storico-culturale (art. 32 P.T.R.C.) e gli elementi significativi del paesaggio di interesse storico (artt. 25, 26, 27, 29 30 e 31, P.T.R.C.);	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. Sono stati individuati i centri storici rurali. Il PAT ha inoltre individuato la rete ecologica comunale	+
Valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico: recepire ed integrare nel proprio Q.C. gli elementi significativi del paesaggio di interesse storico eseguendo la ricognizione e valorizzazione delle risorse ambientali e storico architettoniche del territorio comunale, anche al fine di individuare una rete integrata di collegamenti e percorsi tematici per il tempo libero e di carattere territoriale di valorizzazione (archeologia industriale, ritrovamenti archeologici, architetture di pregio, rogge e filari alberati), favorendo gli interventi di sviluppo fortemente connessi con il territorio;	Nella Tavola 4 sono indicati tutti gli elementi del patrimonio paesaggistico ambientale, con i visuali. Nella tavola 1 dei vincoli sono stati riportati i manufatti, siti culturali archeologici e paesaggistici sottoposti a vincolo.	+
Centri storici: definire la <i>classificazione dei centri storici</i> di cui all'atlante regionale in relazione all'entità, al ruolo	Nella Tavola 4 sono indicati i centri storici e i manufatti da sottoporre a tutela	+

storico, alle caratteristiche strutturali ed insediative		
<p>Sistema insediativo</p> <p>verificare l'assetto fisico funzionale degli insediamenti ai fini di promuovere il miglioramento della funzionalità degli insediamenti esistenti e della qualità della vita all'interno delle aree urbane, definendo per le aree degradate gli interventi di riqualificazione, e di possibile riconversione e per le parti o elementi in conflitto funzionale le eventuali fasce o elementi di mitigazione funzionale;</p>	<p>Nella Tavola 4 sono indicate le aree ad edificazione diffusa e di urbanizzazione consolidata. Sono stati individuati gli elementi di degrado che dovranno essere rimossi o convertiti, per azioni quali la viabilità di progetto o aree di espansione in prossimità di aree naturali sono state previste azioni di mitigazione quali barriere vegetali</p>	+
<p>territorio rurale</p> <p>salvaguardare gli aspetti storico-culturali delle attività tradizionali, e di attuare le politiche di sviluppo delle attività agricole sostenibili attraverso la promozione di specifiche opportunità</p>	<p>promozione, nelle zone agricole, dello sviluppo di attività economiche che si svolgano in modo compatibile con la conservazione della natura, nell'ottica della salvaguardia del territorio agricolo e delle attività agricole ad esso connesse. Il P.A.T.I. persegue la riqualificazione del territorio agricolo e la riqualificazione della viabilità rurale di interesse paesaggistico ed ambientale attraverso indirizzi di incentivazione di metodi di produzione più rispettosi degli ecosistemi agricoli e compatibili con il carattere del paesaggio.</p>	+
<p>Settore turistico ricettivo</p> <p>valutare, in maniera coordinata con gli strumenti provinciali, la consistenza e l'assetto delle attività esistenti, promuovendo l'evoluzione delle attività turistiche</p>	<p>L'obiettivo è stato perseguito attraverso l'individuazione dei beni storici e degli itinerari di interesse storico, dei sistemi integrati di fruizione turistica, dei principali servizi a scala territoriale di tipo culturale, sportivo e ricreativo, rafforzando le strutture esistenti attraverso la regolamentazione dei percorsi ciclabili, pedonali con precisazione dei loro tracciati. In armonia con i tracciati dei percorsi turistici si potranno prevedere anche nuove attività ricettive, da promuovere anche con cambi di destinazione d'uso per punti vendita e di servizio al settore.</p>	+
<p>Sistema dei servizi</p> <p>individuare i principali servizi a scala territoriale, ovvero le parti del territorio ad elevata specializzazione funzionale nelle quali sono concentrate una o più funzioni strategiche, o servizi ad alta specificazione economica, culturale sportiva, ricreativa e della mobilità, provvedendo all'individuazione degli interventi di trasformazione e qualificazione funzionale, urbanistica ed edilizia, dei poli esistenti o in progetto;</p>	<p>Nella Tavola 4 sono individuate le aree per SERVIZI E ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE DI MAGGIOR RILEVANZA</p>	+
<p>Sistema delle infrastrutture</p> <p>suddividere il sistema delle infrastrutture per la mobilità, in sottosistema infrastrutturale sovracomunale e in sottosistema infrastrutturale locale raccordandosi con la pianificazione di settore prevista a livello provinciale</p>	<p>Art. 50 Il Piano degli Interventi provvederà alla riorganizzazione gerarchica della rete stradale esistente provvedendo al miglioramento dell'accessibilità territoriale e della sicurezza dei nodi di intersezione</p> <p>Art. 56 messa in sicurezza delle intersezioni tra viabilità esistente e percorsi ciclopedonali</p>	+
<p>Risparmio energetico e consumi</p> <p>provvedere ad incentivare una maggiore diffusione delle fonti di <i>energia rinnovabili</i> e dei principi di bioedilizia, bioarchitettura e biocompatibilità, anche al fine di guidare gli attori del processo edilizio nelle fasi di progettazione, costruzione e gestione degli immobili e del risparmio energetico</p>	<p>Art 71 NT "71.3 Nel perseguire obiettivi tesi a migliorare la qualità dell'edilizia e dell'ambiente mediante costruzioni che assicurino il benessere fisico delle persone, la salubrità degli immobili, il contenimento del consumo idrico ed energetico, l'accessibilità e la sicurezza per gli utenti, le presenti norme stabiliscono che gli interventi edificatori dovranno adottare criteri di pianificazione ed edificazione sostenibile.</p> <p>71.4 Il P.A.T.I. urbanisticamente fa propri i criteri informativi e procedurali relativi a provvedimenti statali e regionali che verranno emanati ai fini di favorire interventi aventi per obiettivo la promozione dell'installazione di impianti fotovoltaici; i relativi provvedimenti normativi verranno recepiti automaticamente."</p>	+

Il PATI risulta coerente con gli obiettivi posti.

6 Impronta ecologica, biocapacità e deficit ecologico

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).

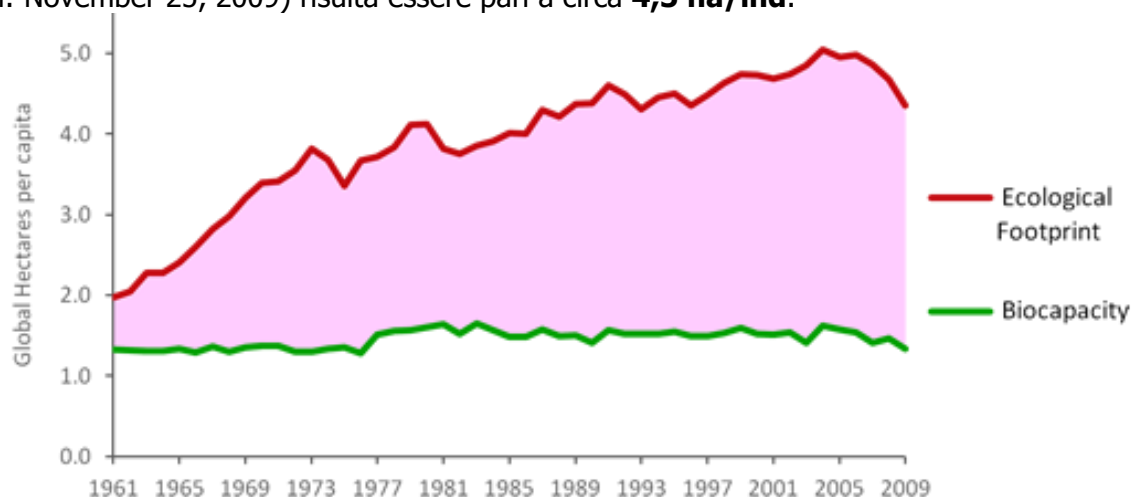
Per il calcolo dell'Impronta Ecologica a livello locale non esiste una metodologia standard. Il calcolo delle impronte di regioni (IE Regione Liguria, WWF Italia, 2000), province (IE Provincia di Catanzaro, WWF Italia, 2001; IE Provincia di Bologna, Cras s.r.l., 2002) e comuni (IE Comune di Torino, Ambiente Italia, 2001; IE Comune di Sarmato, Rigoli, 2001) è stato condotto mediante tecniche diverse tra loro.

L'area così calcolata **non rappresenta più la superficie reale** direttamente o indirettamente **utilizzata** da una certa popolazione, **ma l'area equivalente che sarebbe necessaria per produrre la quantità di biomassa effettivamente usata dalla popolazione** considerata su un terreno caratterizzato da una produttività uguale alla media mondiale. La superficie equivalente non si riferisce però ad un'area reale, per questo motivo si è definita una nuova unità di misura chiamata "unità di superficie", da sostituire agli ettari (Living Planet Report 2000, WWF Internazionale). Sommando i contributi delle diverse tipologie di territorio così ottenute si ottiene l'impronta complessiva della realtà in esame.

Il valore di Impronta Ecologica così determinato **viene poi confrontato con** la biocapacità (carrying capacity) della realtà considerata, cioè **con l'effettiva disponibilità di aree in grado di fornire risorse ed energia e di assorbire rifiuti**. Ciò al fine di stabilire la quota di autosufficienza di una certa realtà territoriale in rapporto ai fabbisogni di risorse e la necessità di smaltire i rifiuti.

Una volta determinate Impronta Ecologica e Biocapacità **è possibile verificare se il territorio realmente disponibile per l'area in esame** (Biocapacità) **riesce a soddisfare le esigenze della popolazione** che lo occupa (Impronta Ecologica). La differenza tra Biocapacità e Impronta Ecologica viene definita "**Deficit Ecologico**" quando la differenza risulta negativa e "**Biocapacità Residua**" quando tale differenza è positiva. Per i paesi industrializzati come l'Italia si parla esclusivamente di Deficit Ecologico e questo significa che essi necessitano di più spazio rispetto a quello a loro disposizione, che non è in grado da solo di fornire i servizi sufficienti a soddisfare i consumi attuali della popolazione. Al contrario molti paesi in via di sviluppo hanno un'impronta minore alla loro Biocapacità e quindi presentano una Biocapacità Residua.

In **Italia** il dato medio dell'impronta ecologica per l'anno 2009 (National Footprint Accounts 2009 edition: November 25, 2009) risulta essere pari a circa **4,5 ha/ind.**



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

Stima Impronta Ecologica	Italia
Produzione rifiuti pro capite	532 kg/ab*anno <i>(dato 2009 desunto da Rapporto Rifiuti Urbani 2011 redatto da ISPRA)</i>
Impronta ecologica	4,9 ha /ind <i>(dato da National Footprint Accounts 2009 edition)</i>

Una volta calcolata l'impronta ecologica è possibile tradurla in superficie che il territorio comunale del PATI dovrebbe avere per soddisfare le esigenze dell'impronta ecologica

Stima Impronta Ecologica	Comune di Altissimo	Comune di Chiampo	Comune di Crespadoro	Comune di Nogarole Vicentino	Comune di San Pietro Mussolino	PATI
Produzione rifiuti pro capite (kg/ab anno)	199	307	286	252	225	282,41
Impronta ecologica (ha/ab)	1,8	2,8	2,6	2,3	2,1	2,6
N. abitanti	2.326	13.038	1.431	1.152	1.613	19.560
Impronta ecologica collettiva (ha)	4263	36867	3770	2674	3343	50.878
Superficie comunale (ha)	1500	2265	3013	903	417	8098
Deficit ecologico (ha) Impronta ecologica-superficie comunale	2763	34602	757	1771	2926	42780

In altri termini l'estensione del territorio del PATI per soddisfare all'esigenza dell'impronta ecologica dovrebbe essere di circa 42.780 ha ossia circa 5,3 volte dell'estensione comunale.

Si sottolinea che tale valore è stimato ma si ritiene che attraverso le mitigazioni previste dal PATI e la sensibilizzazione della popolazione al risparmio energetico e dei materiali, 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 PATI.

7 Sostenibilità sociale ed economica del piano

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.

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.

Al fine di garantire la sostenibilità sociale ed economica il PATI agisce su diversi livelli quali il settore turistico, della produttività e dei servizi.

Per il settore turistico - ricettivo il Piano di Assetto del Territorio, attraverso un coordinamento con le politiche e le scelte di livello provinciale, valuta la consistenza e l'assetto delle attività esistenti, promuovendo l'evoluzione delle attività turistiche, nell'ambito di uno sviluppo sostenibile e durevole, che concili le esigenze di crescita (soprattutto in termini qualitativi) con quelle di preservazione dell'equilibrio ambientale, socio-culturale, agroproduttivo attraverso:

- l'individuazione di aree, e strutture idonee, vocate al turismo di visitazione, all'escursionismo, all'agriturismo, all'attività sportiva, ottimizzando e riqualificando le strutture ricettivo-turistiche esistenti;
- la dotazione di servizi ed il rafforzamento delle attrezzature esistenti, in funzione sia della popolazione locale, che di quella legata alla fruizione turistica, secondo modelli culturalmente avanzati;
- la regolamentazione dei percorsi ciclabili, pedonali e ippovie, con la precisazione della normativa per la segnaletica turistica e di quella pubblicitaria, comunque localizzata;
- la definizione disciplinare di particolari siti (zone ambientali, aree archeologiche, emergenze architettoniche come le Ville ecc).

Elementi alla base del processo di valorizzazione del settore turistico ricettivo saranno gli elementi naturali e storico architettonici diffusi sul territorio all'interno di una rete di percorsi tematici che mettano in connessione le diverse realtà (le ville, l'area ambientale e le sue pertinenze il torrente Chiampo e il paesaggio agrario collegato, le eccellenze eno-gastronomiche, i reperti archeologici).

L'obiettivo primario sarà quello di promuovere il territorio attraverso i suoi prodotti e la tradizione enogastronomia. Tale obiettivo dovrà concretizzarsi in un sostegno all'imprenditorialità che tradizionalmente opera in tale settore, ma favorendo anche l'ingresso di nuovi operatori e di nuove tipologie di operatori (bed & breakfast, foresterie, enoteche, spacci prodotti, ecc..)

Lo scopo è di creare una alternativa, anche se probabilmente parziale, ai problemi occupazionali e di reddito generati dalla riconversione e delocalizzazione del settore secondario.

Anche l'offerta culturale dovrà essere potenziata, facendo perno sulle strutture di pubblico spettacolo esistenti o da costruire e favorendo il recupero delle strutture dismesse.

Elementi alla base del processo di valorizzazione del settore turistico ricettivo saranno gli elementi naturali e storico architettonici diffusi sul territorio all'interno di una rete di percorsi tematici che mettano in connessione le diverse realtà.

L'obiettivo è stato perseguito attraverso l'individuazione dei beni storici e degli itinerari di interesse storico, dei sistemi integrati di fruizione turistica, dei principali servizi a scala territoriale di tipo culturale, sportivo e ricreativo, rafforzando le strutture esistenti attraverso la regolamentazione dei percorsi ciclabili, pedonali con precisazione dei loro tracciati. Tali percorsi valorizzeranno e renderanno visibili anche le varie emergenze storiche presenti sul territorio, come strade e/o altri elementi. In armonia con i tracciati dei percorsi turistici si potranno prevedere anche nuove attività ricettive, da promuovere anche con cambi di destinazione d'uso per punti vendita e di servizio al settore.

L'obiettivo citato viene raggiunto anche mediante l'individuazione di aree, e strutture idonee, vocate al turismo di visitazione, all'escursionismo, all'agriturismo, all'attività sportiva, ottimizzando e riqualificando le strutture ricettivo-turistiche esistenti oltre che mediante la dotazione di servizi ed il rafforzamento delle attrezzature già presenti, in funzione sia della popolazione locale, che di quella legata alla fruizione turistica, secondo modelli culturalmente avanzati. .

Il PATI individua, attraverso un coordinamento con le politiche e le scelte di livello provinciale, i principali servizi a scala territoriale attuati e di progetto, ovvero le parti del territorio ad elevata specializzazione funzionale (es. centri dello sport, ecc.) nelle quali sono concentrate una o più funzioni strategiche, o servizi ad alta specificazione economica, culturale sportiva, ricreativa e della mobilità. Il PATI provvede alla individuazione degli interventi di trasformazione e qualificazione funzionale, urbanistica ed edilizia, dei poli esistenti o in progetto.

Tali funzioni dovranno collocarsi in maniera policentrica nel territorio interessato tale da fruire delle migliori potenzialità già esistenti.

Si prevede strategicamente il potenziamento della dotazione di fibra ottica nel fondovalle per incentivare i servizi immateriali.

Dal punto di vista insediativo il PATI dà una sostanziale conferma delle attuali previsioni insediative verificando lo stato di realizzazione (in particolare delle attrezzature pubbliche) e incentivazione per la creazione di aree filtro con le zone residenziali limitrofe

- individuazione delle attività produttive fuori zona o in contesti non più compatibili;
- gli eventuali ampliamenti di zone produttive esistenti saranno ammessi qualora si rendessero necessari per insediare attività produttive oggetto di trasferimento perché localizzate in zona impropria (conflitti con le aree residenziali o in zona agricola – in particolare gli impianti produttivi nell'area agricola meridionale) o in presenza di documentati progetti di ampliamento di attività esistenti che non potessero essere soddisfatte in loco;
- non si dovranno determinare nuovi poli produttivi e l'eventuale ampliamento degli insediamenti esistenti dovranno essere attentamente valutati in riferimento alle possibilità fissate dal PTCP e alle possibili interferenze con la rete ecologica,
- valorizzazione della rete commerciale di vicinato anche come elemento di qualificazione dei centri storici in coerenza con gli obiettivi della L.R. 15/04;
- recepimento delle norme tecniche del PTCP per impedire la saldatura tra le zone edificate.

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 PATI 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 PATI.

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

8.1 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	Risposte del Piano
CLIMA	La componente clima non presenta elementi di criticità rilevante, se non quelli connessi ai problemi globali di surriscaldamento terrestre	Vengono fornite indicazioni relativamente alle tecniche di costruzione sostenibile da utilizzare al fine di ridurre l'emissione di gas climalteranti. Viene inoltre incentivata l'adozione di sistemi di energia rinnovabile. Per le nuove edificazioni sono fissate regole per la realizzazione di aree verdi al fine di limitare l'effetto isola di calore determinata dalla impermeabilizzazione del suolo
ARIA	Fonte di pressione: viabilità, attività della concia e presenza di attività produttive in genere con traffico di mezzi pesanti	<p>Dal punto di vista insediativo il PATI da una sostanziale conferma delle attuali previsioni insediative verificando lo stato di realizzazione (in particolare delle attrezzature pubbliche) e incentivazione per la creazione di aree filtro con le zone residenziali limitrofi</p> <ul style="list-style-type: none"> • individuazione delle attività produttive fuori zona o in contesti non più compatibili; • non si dovranno determinare nuovi poli produttivi e l'eventuale ampliamento degli insediamenti esistenti dovranno essere attentamente valutati in riferimento alle possibilità fissate dal PTCP e alle possibili interferenze con la rete ecologica, • recepimento delle norme tecniche del PTCP per impedire la saldatura tra le zone edificate. <p>Con l'Art. 65 Vengono tutelati gli elementi della rete ecologica locale, quali i boschi.</p> <p>Nell'art. 49 si legge che per le aree di nuova urbanizzazione sono previste quote significative di aree destinate a verde, prevedendo la massima continuità delle stesse e individuando collegamenti con i parchi urbani, i giardini e gli spazi pubblici esistenti</p>
ACQUA SOTTERRANEA	Vulnerabilità degli acquiferi	Per la protezione delle sorgenti ad uso idropotabile sono state individuate fasce di rispetto con il criterio idrogeologico e geometrico all'interno delle quali sono consentite solamente alcuni tipi di azioni e ne sono vietate altre che potrebbero compromettere la qualità degli acquiferi.

Matrice	Criticità individuata	Risposte del Piano
ACQUA SUPERFICIALE	<p>Rischio idraulico</p> <p>Torrente Chiampo ha un livello Limeco buono ma si nota un peggior manto delle condizioni da nord a sud</p>	<p>Sono state recipite le indicazioni della Valutazione di Competibilità idraulica per le misure di compensazione atte a garantire l'invarianza idraulica connessa alle nuove edificazioni.</p> <p>Il Torrente Chiampo è stato individuato come elemento della rete ecologica (corridoio ecologico) e pertanto tutelato dall'art. 63 delle NT.</p>
CICLO IDRICO INTEGRATO	<p>Presenza di aree scollegate alla fognatura pubblica, in cui avviene lo scarico delle acque reflue al suolo attraverso vasche IMHOFF, vassoi assorbenti, sub irrigazione, vasche a tenuta</p>	<p>Per quanto riguarda il ciclo idrico integrato è prescritto l'obbligo di realizzazione di condotte fognarie miste per le nuove edificazioni</p>
SUOLO E GEOSFERA	<p>Presenza di fonti di pressione quali cave attive e dismesse, discariche di rifiuti, sito contaminato, elementi di degrado.</p> <p>Presenza di un elevato contenuto di metalli e matalloidi nel suolo naturale.</p> <p>Inoltre è stata verificata la presenza di molte aree idonee a condizione e non idonee ai fini della compatibilità geologica</p>	<p>Cave attive - Per gli ambiti relativi alle cave dismesse è previsto un Piano di Recupero Ambientale, informato e formato prioritariamente per tramite di procedure concertative previste dalla legge tra i soggetti privati ed il Comune; per gli ambiti territoriali estrattivi che comprendono uno o più siti, il recupero ambientale deve tenere in adeguata considerazione tutte le caratteristiche ambientali e sociali- economiche dell'intera area</p> <p>Per quanto riguarda le discariche di rifiuti nel P.I. deve essere previsto un Piano di Ripristino Ambientale, elaborato in accordo con il Comune di competenza, che preveda gli obiettivi ed i vincoli della sistemazione ambientale, ai sensi dell'art. 3 dell'Allegato 2 del D.Lgs. n. 36 del 13 gennaio 2003 e della L.R. n. 44 del 7 settembre 1982.</p> <p>Inoltre il P.A.T.I. individua le eventuali opere incongrue e gli elementi di degrado, ossia costruzioni o esiti di interventi di trasformazione del territorio che ledono gravemente il valore paesaggistico, architettonico o ambientale dei luoghi, definisce gli interventi di miglioramento della qualità urbana e di riordino della zona agricola, ponendosi obiettivi di ripristino e di riqualificazione urbanistica, paesaggistica, architettonica e ambientale del territorio che si intendono realizzare anche attraverso la loro eliminazione o trasformazione.</p> <p>In fase di PI sarà necessario predisporre una soluzione alla problematica dello smaltimento delle terre e rocce da scavo con tracce naturali di metalli</p> <p>Il PATI stabilisce regole per l'edificabilità nelle diverse aree del territorio in funzione dell'idoneità dal punto di vista della compatibilità geologica.</p> <p>E' stato verificato che nessuna linea preferenziale di sviluppo ricade in area non idonea.</p>

Matrice	Criticità individuata	Risposte del Piano
PATRIMONIO CULTURALE ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO	Presenza di un patrimonio storico culturale consistente	<p>Il P.A.T.I. individua gli ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione; trattasi di aree scarsamente modificabili che rappresentano il primo fondamentale evento di percezione dell'ambiente, in quanto condizionano l'ampiezza visuale e la collocazione dei punti focali rispetto all'osservatore</p> <p>Il P.A.T.I., coerentemente con il P.T.C.P. individua per il territorio comunale le Ville Venete, tutelate o meno ai sensi del D.Lgs 42/2004, risultanti dal catalogo "La Provincia di Vicenza", pubblicato dall'Istituto Regionale per le Ville Venete, riconoscendo a tutte un interesse provinciale</p> <p>Il P.A.T.I., in ottemperanza agli Atti di Indirizzo di cui alla D.G.R.V. n. 3178/2004, così come aggiornati dalla D.G.R.V. n. 3811 del 09.12.2009, individua gli edifici ed i complessi di valore monumentale testimoniale (beni storico - culturali).</p>
AGENTI FISICI	<p>Criticità acustica stradale</p> <p>Piano di zonizzazione acustica da aggiornare</p> <p>Presenza di fonti di inquinamento elettromagnetico</p>	<p>Previsione di barriere acustiche in alcuni tratti critici</p> <p>E' stato inserito all'interno delle NT che In relazione alle previsioni attuative del P.I. dovrà essere adeguato il Piano comunale di zonizzazione acustica di cui alla Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26 ottobre 1995, recependo quanto disposto dal D.P.C.M. 14/11/1997 e dalla Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto</p> <p>Nella tavola dei vincoli sono stati individuati gli elettrodotti e rispettivi vincoli e le antenne radio base. Nelle NT si sono fornite indicazioni quali:</p> <p>Art. 73 In prossimità di elettrodotti e stazioni radio base, o altre sorgenti di C.E.M., dovrà essere posta attenzione alla salute degli utenti dell'area, in particolare non dovranno esservi inseriti siti sensibili quali asili, scuole, ospedali, etc. In sede di P.I. o pianificazione attuativa, dovranno essere considerate le fasce di rispetto di cui all'art. 6 del D.P.C.M. 8 luglio 2003, da definirsi da parte dell'Ente Gestore sulla base di quanto previsto dal Decreto 29 maggio 2008, al fine di verificare la compatibilità dei nuovi interventi. Devono essere rispettati i limiti di esposizione e gli obiettivi di qualità, come definiti dal D.P.C.M. 8 luglio 2003</p>
POPOLAZIONE E SOCIETA'	Allo stato attuale c'è la necessità di mettere in sicurezza alcuni tratti viari e in particolare gli attraversamenti pedonali e i percorsi ciclopedonali ai lati delle strade.	<p>Il Piano prevede interventi di messa in sicurezza delle intersezioni tra viabilità esistente e percorsi ciclopedonali. Il Piano degli Interventi provvederà alla riorganizzazione gerarchica della rete stradale esistente provvedendo al miglioramento dell'accessibilità territoriale e della sicurezza dei nodi di intersezione</p>
MOBILITA'	Per quanto riguarda la situazione stradale si registra un traffico elevato nella parte sud della valle e la circolazione di mezzi pesanti legati alla presenza di una vivace attività produttiva.	<p>Il P.A.T.I., in particolare, provvede a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • indicare la corretta gerarchia viaria che consenta la differenziazione degli interventi necessari (di fluidificazione, di mitigazione, di messa in sicurezza ecc.) ricercando le eventuali alternative previa definizione dell'attuabilità; <p>individuare le opportune azioni volte a risolvere le pesanti ripercussioni in termini di inquinamento e di qualità della vita nei centri abitati;</p> <p>prevedere la ristrutturazione dell'asse stradale statale con la messa in sicurezza dei principali incroci per garantire la permeabilità e ridurre gli impatti dovuti al traffico sugli</p>

		<p>insediamenti residenziali , anche attraverso una riorganizzazione delle sezioni; valutare, di concerto con la Provincia, le previsioni viabilistiche inserite nella tav. 4 del P.T.C.P. interessanti il territorio del PATI individuazione di percorsi ciclopedonali</p>
<p>MATERIALI ED ENERGIA</p>	<p>Comune di Crespadoro risulta essere inferiore ai limiti imposti da normativa per raccolta differenziata</p>	<p>Il P.A.T.I. persegue un quadro normativo basato sul concetto di sviluppo compatibile e di sostenibilità ambientale delineando precisi indirizzi, prescrizioni e direttive per la trasformazione urbanistica dell'esistente, le localizzazioni preferenziali dei fronti di sviluppo insediativo ed infrastrutturale e per l'edilizia ecosostenibile. Promuove iniziative nel settore della bioedilizia, e dell'utilizzo sostenibile delle risorse energetiche, per la realizzazione di singoli edifici, piani attuativi o altri interventi informati ai principi della sostenibilità, nei quali sperimentare tecniche costruttive ecocompatibili, modalità di raccolta dei rifiuti differenziata, sistemi di approvvigionamento e di acqua ed energia alternativi ai tradizionali e con minore potere inquinante, organizzati per il contenimento dei consumi e delle emissioni inquinanti. Per gli obiettivi più specifici relativi all'utilizzo di energie alternative e rinnovabili, in linea generale il P.A.T.I. demanda come direttiva al Piano degli Interventi la predisposizione di un quadro normativo più puntuale per la gestione degli interventi nel settore della bioedilizia e del risparmio energetico</p>

Le misure di mitigazione previste si trovano in diversi articoli delle NT, in base alle tematiche trattate. Inoltre le mitigazioni già non insrite in articoli precedenti, sono state recepite all'interno delle NT del PATI all'art. 73 Mitigazioni, Compensazioni ed accorgimenti da adottare in fase attuativa .

8.2 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.

INDICATORI	u. m.	fonte dei dati per la costruzione dell'indicatore	DPSIR	Note/periodicità monitoraggio	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL MONITORAGGIO E OBIETTIVI AUSPICABILI
MATRICE ARIA					
Qualità dell'aria – concentrazione inquinanti (PM10, ozono, etc.) in atmosfera	varie	ARPAV	S	ad ogni aggiornamento del dato da parte di ARPAV (mediante monitoraggio effettuato con laboratorio mobile posizionato in ambito comunale)	Relazione esplicativa che descriva la situazione aggiornata di inquinamento dell'atmosfera. Obiettivo: tutelare lo stato di qualità dell'aria.
Misure di risanamento della qualità dell'aria	caratteristiche	Regione - Provincia - Comune	R	annuale	
n. autorizzazioni emissioni in atmosfera	n, caratteristiche, ubicazione	Provincia	D	annuale / quinquennale	
MATRICE ACQUA					
Dati e studi disponibili relativi alla qualità delle acque dei corpi idrici (superficiali e sotterranei) presenti in ambito comunale	varie	Vari (ARPAV, Provincia, etc.)	S	Ad ogni disponibilità dei dati	Relazione che traendo dati dalle Analisi provinciali permetta l'individuazione di eventuali criticità e le azioni da mettere in atto per la tutela dell'acqua
Episodi di contaminazione (riguardanti falde, pozzi, sorgenti e corsi d'acqua)	n - localizzazione caratteristiche	Comune - ASL - ARPAV	P	annuale	
SOTTOSERVIZI – ACQUEDOTTO E FOGNATURE					
Popolazione servita da acquedotto	ab, %	Ente Gestore	S	annuale	Report annual per verificare lo stato di copertura del servizio idrico integrato sul territorio e monitorare l'andamento dei consumi idrici
Consumi idrici delle utenze civili / industriali / agricole	mc/a, mc/g/ab	Ente Gestore - Consorzio di Bonifica	S	annuale	
Prelievi da pozzi privati	mc/a, mc/g/ab		S	annuale	
Popolazione allacciata alla rete fognaria	ab, %	Ente Gestore	S	annuale	
SUOLO E SOTTOSUOLO					
Suolo urbanizzato totale/ superficie comunale	%	Comune	S	annuale	Report di verifica del territorio urbanizzato
Interventi atti a risolvere situazioni di instabilità dei versanti	n.	Comune	R	annuale	Relazioni descrittive al fine di monitorare il

INDICATORI	u. m.	fonte dei dati per la costruzione dell'indicatore	DPSIR	Note/periodicità monitoraggio	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL MONITORAGGIO E OBIETTIVI AUSPICABILI
Stato di ripristino delle cave estinte		Comune	R	annuale	rischio idrogeologico esistente sul territorio
BIODIVERSITA'					
Interventi di potenziamento degli elementi vegetazionali lungo i corsi d'acqua (connessi all'implementazione dei corridoi ecologici e all'attuazione di misure di compensazione ambientale) soprattutto nella parte sud del torrente Chiampo	caratteristiche e descrizione degli interventi	comune	R	annuale	Descrizione degli interventi messi in atto al fine di favorire il potenziamento degli elementi vegetazionali lungo i corsi d'acqua e favorire il miglior funzionamento della rete ecologica
PAESAGGIO E BENI TUTELATI					
Richieste autorizzazione paesaggistica	numero e ubicazione	comune – provincia – regione	S/P	annuale	Redazione di una relazione di analisi degli eventuali interventi realizzati
Fenomeni di degrado paesaggistico (che determinano un impatto paesaggistico in relazione al contesto in cui sono inserite)	numero e ubicazione	Comune	S	annuale	Obiettivo: Verifica della salvaguardia dei contesti figurativi, del patrimonio culturale
RUMORE					
Classificazione acustica / Piano di risanamento - aggiornamenti	Localizzazione e descrizione delle aree	Comune	R	annuale	Report con la descrizione delle situazioni di criticità dal punto di vista del rumore,
Dati relativi alla rumorosità delle strade in particolare vicine agli ambiti edificati ad uso residenziale	Localizzazione e descrizione delle aree	Comune, ARPAV, Provincia	S	annuale	concentrandosi specialmente sulle aree residenziali poste in vicinanza a cave e discariche (che comportano passaggio di mezzi pesanti) e alle attività produttive
Interventi di bonifica acustica	numero ubicazione e tipologia	Comune - Provincia - ARPAV	R	annuale	
ELETTROMAGNETISMO					
Sorgenti di inquinamento elettromagnetico e elementi vulnerabili posti in prossimità degli stessi (abitazioni, scuole, etc.)	numero, caratteristiche	ARPAV, Enti Gestori	D	annuale	Report al fine di verificare l'esistenza di situazioni di rischio per inquinamento elettromagnetico
INQUINAMENTO LUMINOSO					

INDICATORI	u. m.	fonte dei dati per la costruzione dell'indicatore	DPSIR	Note/periodicità monitoraggio	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL MONITORAGGIO E OBIETTIVI AUSPICABILI
Emissioni legate agli impianti di illuminazione pubblica	n, ubicazione e caratteristiche	Comune	S	annuale	Relazione contenente le informazioni principali riguardanti l'inquinamento luminoso determinato da impianti pubblici Obiettivo: Riduzione dell'inquinamento luminoso
Corpi illuminanti provvisti di idonea schermatura verso la volta celeste	n, ubicazione e caratteristiche	Comune	R	annuale	
Stato di attuazione del Piano di Illuminazione Comunale per i diversi comuni del PATI	-	Comune	R	annuale	
RISCHI PER LA POPOLAZIONE					
Fenomeni di allagamento in occasione di intense precipitazioni	n, caratteristiche ubicazione, danni a persone, cose, animali	Comune, Consorzi di Bonifica, Protezione Civile	S/P	ad ogni evento	Relazioni descrittive degli elementi monitorati al fine di concentrare l'attenzione sulle zone maggiormente critiche e potere studiare adeguate soluzioni
Interventi atti a risolvere situazioni di instabilità dei versanti					
Percentuale popolazione esposta a rischio da radon	%	ARPAV	S	annuale	
POPOLAZIONE					
Residenti	n	Comune, SISTAR Regione Veneto	S	annuale	Stesura di un report al fine di verificare la disponibilità di abitazioni al fine di privilegiare il recupero dell'esistente e verificare la reale necessità di nuove costruzioni
Alloggi sfitti - disabitati	n, caratteristiche	ISTAT - Comune	S	ad ogni aggiornamento ISTAT	
Attuazione sup. espansioni residenziali	mq, mc	Comune	S	annuale	
DOTAZIONI PUBBLICHE					
Richieste di edilizia pop. (n. totali e soddisfatte)	n e caratteristiche	Comune	S/P	semestrale	Relazione relativa alla quantità e qualità delle dotazioni pubbliche di servizi e di aree Verdi.
Dotazione di verde pubblico (totale e pro capite)	mq ed ubicazione	comune	S	annuale	
Aree verdi attrezzate pubbliche (aree attrezzate: presenza panchine e giochi per bambini, tavoli ping-pong, tavoli per il pic-nic, campi di calcetto e basket, etc.)	n. ubicazione e caratteristiche	Comune	S	annuale	

INDICATORI	u. m.	fonte dei dati per la costruzione dell'indicatore	DPSIR	Note/periodicità monitoraggio	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL MONITORAGGIO E OBIETTIVI AUSPICABILI
ATTIVITA' PRODUTTIVE					
"Equipaggiamento verde" delle aree produttive (aree verdi, presenza alberi, filari, siepi, etc.)	Caratteristiche quantitative (mq verde/mq totale, n elementi vegetazionali presenti, etc.) e qualitative (caratteristiche)	Comune	S/R	annuale	Relazione relativa alla qualità ambientale delle aree produttive in essere.
Aziende con sistemi di gestione ambientali	n, settore, tipologia, % sul totale	Sincert - Comune	S/R	annuale	
Aziende e superfici ad agricoltura biologica	ubicazione e tipologia	Comune	S/R	annuale	
Intensità agricola (area utilizzata per agricoltura intensiva)	mq	Comune	S/P	annuale	
TRASPORTI E MOBILITA'					
Parco veicolare circolante	n° di veicoli per categoria	Autoritratto ACI	D	biennale	Relazione descrittiva degli elementi che caratterizzano il traffico e la mobilità dolce. L'obiettivo è l'incentivo e la sensibilizzazione della mobilità dolce per gli spostamenti
Tratte viabilistiche e punti maggiormente critici per incidentalità	ubicazione e caratteristiche	comune - polizia stradale	S	biennale	
Mobilità ciclabile e pedonale (di connessione tra le aree abitate e gli ambiti di particolare valenza naturalistica)	km, ubicazione, tipologie	comune	S	biennale	
Efficienza del sistema di trasporto pubblico	Numero di passaggi giornalieri	comune	S	annuale	
ENERGIA					
Consumi gas metano	mc/ab/anno	ente gestore	P	annuale	Report sui consumi energetici. Obiettivo: contenimento dei consumi e incentivazione dell'energia alternativa
Consumi energia elettrica	kWh/ab/anno	ente gestore	P	annuale	
Produzione locale di energia da fonte rinnovabile	n ubicazione tipologia kW/anno	comune - gestori	P	mensile/annuale	
RIFIUTI					

INDICATORI	u. m.	fonte dei dati per la costruzione dell'indicatore	DPSIR	Note/periodicità monitoraggio	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL MONITORAGGIO E OBIETTIVI AUSPICABILI
Produzione di rifiuti procapite	t/(ab*anno)	ente gestore	P	annuale	Redazione di relazione che verifichi la corretta gestione del ciclo dei rifiuti e la rispondenza agli obiettivi di legge
% Raccolta differenziata	t/anno	ente gestore	R	annuale	
DIMENSIONAMENTO DEL PIANO					
Volume residenziale	mc/anno	Comune	R	alla redazione del PI o varianti allo stesso	Redazione di una relazione tecnica che documenti il dimensionamento del PATI con l'obiettivo di adeguare il dimensionamento del piano alle necessità
Recupero aree occupate da edifici incongrui o elementi di degrado	N° interventi	Comune	R	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 PATI.

Il piano di monitoraggio è stato recepito all'interno delle NT del PATI all' Articolo 74 – Criteri ed indirizzi per il monitoraggio delle previsioni di sostenibilità del P.A.T.I., (VAS).

9 Risposte al PAT

Molte delle risposte alle domande poste al PATI 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 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. Il Piano prevede il recupero di aree degradate e fornisce i criteri per l'attuazione di un'edilizia sostenibile ambientalmente e rispettosa dei principi di risparmio energetico.

Le azioni di mitigazione e le prescrizioni contenute nella VAS e riportate in buona parte nelle NT del PATI, 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 PATI 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.