



IL PROGETTISTA

Arch. Pierluigi Polimeni

---

IL RESPONSABILE DEL  
PROCEDIMENTO

DATA

Maggio2009

FILE

Rapporto Ambientale

---

REVISIONI

Ottobre 2011

---

Studio Associato Architetti P.Polimeni G.A.Premi G.Soldo

Via Napoleone Primo, 8 - 370138 Verona - Tel 045 8101239 - Fax 045 577166

E-mail [info@studiopps.it](mailto:info@studiopps.it)

## Indice

---

<b>01.</b>	<b>Premessa</b>	<b>p.1</b>
<b>02.</b>	<b>Contestualizzazione geografica</b>	<b>p.3</b>
<b>03.</b>	<b>Il ruolo della V.A.S. nell'elaborazione del P.A.T.</b>	<b>p.7</b>
03.a.	La Carta della Trasformabilità del P.A.T.	p.13
03.b.	La V.A.S. del Piano d'Area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi	p.14
03.c.	Il Piano d'Area del Quadrante Europa	p.14
03.d.	Il Piano dei 5 Comuni	p.18
03.e.	L'Autodromo del Veneto	p.20
03.f.	Centro Agroalimentare e Produttivo	p.21
03.g.	Le opere infrastrutturali preordinate allo sviluppo	p.21
03.h.	Valutazione scenari alternativi	p.22
03.i.	Relazione conclusiva della fase di concertazione	p.24
<b>04.</b>	<b>Le Azioni di "Piano"</b>	<b>p.28</b>
04.a.	Lo stato di attuazione in rapporto alle direttive del documento preliminare	p.28
04.b.	Gli Ambiti Territoriali Omogenei (ATO)	p.29
<b>05.</b>	<b>Aggiornamento del Quadro Ambientale e Socio-Economico e impiego degli indicatori di sostenibilità</b>	<b>p.35</b>
05.a.	Fonti dei dati	p.35
05.b.	Indicatori	p.36
05.c.	Atmosfera	p.39
05.d.	Clima	p.40
05.e.	Idrosfera	p.40
	05.e.1. Acque sotterranee	p.40
	05.e.2. Acque superficiali	p.41
	05.e.3. L'acquedotto	p.42
	05.e.4. Fognatura e depurazione	p.42
05.f.	Geosfera	p.44
	05.f.1. Penalità geologiche, idrogeologiche e geomorfologiche ai fini edificatori	p.44

	05.f.2. Uso del suolo	p.44
	05.f.3. Patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico	p.45
05.g.	Biosfera	p.46
05.h.	Ambiente Urbano	p.47
05.i.	Agenti fisici	p.48
05.l.	Popolazione e società	p.49
05.m.	Il sistema socio-economico	p.50

<b>06.</b>	<b>La sostenibilità economica e sociale del P.A.T.</b>	<b>p.52</b>
------------	--	-------------

<b>07.</b>	<b>Impronta ecologica</b>	<b>p.54</b>
05.a.	La sostenibilità ambientale	p.54
05.b.	Indicatori di sostenibilità: l'impronta ecologica	p.55
05.c.	Calcolo dell'impronta ecologica	p.56

<b>08.</b>	<b>Monitoraggio del piano</b>	<b>p.61</b>
------------	-------------------------------	-------------

<b>09.</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>p.65</b>
------------	--------------------	-------------

## 01. Premessa

---

Con la riforma urbanistica nel Veneto (L.R. 11/2004) la pianificazione generale è stata divisa in due momenti: uno definito dal Piano di Assetto del Territorio, che affronta le tematiche infrastrutturali, ambientali ed insediative di lungo periodo individuando gli obiettivi e le condizioni di sostenibilità degli interventi; l'altro, Piano degli Interventi, che riguarda aspetti più gestionali del Piano ed ha il compito di definire gli interventi nel breve periodo sulla base degli indirizzi dati dal PAT e dagli eventuali accordi di pianificazione in esso contenuti.

Il percorso che si è proposto 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 Rapporto ambientale si sono seguiti gli indirizzi presentati dalla Commissione Valutazione Ambientale di Piani e Programmi (DGR 3173 del 10.10.2006) e il parere positivo di compatibilità ambientale (n°135 del 12 novembre 2008) rilasciato dalla Commissione Regionale VAS sulla Relazione Ambientale.

Infatti, in base a criteri di sostenibilità socio ambientale i tecnici progettisti incaricati del PAT hanno definito insieme all'Amministrazione 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.

Nel rapporto ambientale:

- a) si sono fornite le indicazioni al PAT degli eventuali scostamenti delle dinamiche in atto rispetto alle previsioni del Documento Preliminare stesso, indicando le alternative possibili quali esiti del pubblico confronto e degli approfondimenti conoscitivi;
- b) si è calcolata l'impronta ecologica del progetto di Piano e confrontata con la situazione attuale;
- c) si è tenuto conto dei risultati emersi dalla Valutazione d'Incidenza Ambientale ai sensi della DGR 3173 del 10/10/2006;
- d) si è tenuto conto dei risultati emersi dalla Valutazione di compatibilità idraulica e dai pareri espressi dal Genio Civile e dai Consorzi di Bonifica;

- e) si è tenuto conto delle indicazioni fornite da enti e agenzie aventi competenze in campo ambientale con cui si sono avviate le procedure di consultazione in itinere;
- f) si sono analizzate diverse alternative sorte dagli esiti del confronto pubblico e dalle diverse istanze pervenute all'Amministrazione oltre che dagli approfondimenti conoscitivi delle matrici indagate.

## 02. Contestualizzazione geografica

---

<b>Regione</b>	Veneto
<b>Provincia</b>	Verona
<b>Comune</b>	Trevenzuolo
<b>Situato</b>	20 Km a sud di Verona
<b>Altitudine</b>	31 m s.l.m.
<b>Superficie</b>	26,98 Km <sup>2</sup>
<b>Abitanti</b>	2.627
<b>Densità</b>	97 ab./Km <sup>2</sup>
<b>Frazioni</b>	Roncolevà, Fagnano
<b>Codice ISTAT</b>	023088

Il Comune di Trevenzuolo si estende per 27 kmq nel settore sud ovest della Provincia di Verona, in territorio totalmente pianeggiante, attraversato da numerosi corsi d'acqua, tra i quali il più importante è il fiume Tione.

Confina a nord con il Comune di Vigasio, ad est con il Comune di Isola della Scala, a sud est con il comune di Erbè e ad ovest con il comune di Nogarole Rocca. A sud confina con la Regione Lombardia, la Provincia di Mantova ed il Comune di Castelbelforte.

Le quote del terreno variano tra i 34 m a nord ed i 27 m a sud e a sud est.

Gli insediamenti antropici comprendono oltre al capoluogo le due grosse frazioni di Roncolevà e di Fagnano ed una miriade di isolate corti rurali, tra le quali le più degne di nota sono:

- ▶ Corte San Bernardino;
- ▶ Cortalta;
- ▶ Corte Dossi;
- ▶ Corte Serraglio;
- ▶ Corte Palazzon.

Il toponimo Trevenzuolo è di origine romana, deriva dal personale latino Trebentius o Terventius.

In epoca romana esisteva già un villaggio, testimoniato da importanti reperti (un bronsetto ora al British Museum di Londra, una gemma di pregevole fattura, epigrafi, resti numerose officine, etc..) anche se tracce di insediamenti risalgono all'età del bronzo (2000 - 1000 a.C.). La posizione geografica della zona è d'altronde ottimale affinché gruppi di popolazioni ponessero qui la loro dimora, grazie alla presenza di molti corsi d'acqua.

Nel Medioevo la storia del paese è legata ai monastero di San Zeno e di San Giorgio in Braida, che furono oggetto di privilegi ed investiture feudali. A partire dal 1200 la Signoria degli Scaligeri subentra al convento, all'inizio del XV secolo c'è il definitivo tramonto degli Scaligeri, il breve dominio Visconteo e dei Da Carrara e l'affermarsi della Signoria di Venezia. Da allora le sorti del paese furono parallele a quelle di Verona.

Il comprensorio è attraversato da nord a sud dalla Strada Provinciale n°25 "Mantovana" che deriva da Vigasio e continua nella Regione Lombardia, nel mantovano.

Tale arteria è attraversata, all'altezza del capoluogo, dalla Strada Provinciale n°3 "Mediana". Il tracciato si diparte da Nogarole Rocca e tocca l'abitato di Bagnolo ad ovest, attraversa Trevenzuolo e prosegue ad est sino ad Isola della Scala.

Questi comuni a sud di Verona per anni hanno subito una continua perdita di residenzialità fino all'inizio degli anni '90.





Localizzazione del comune di Trevenzuolo nella provincia di Verona.

L'Amministrazione comunale con la variante generale del 1989, approvata con D.G.R. n°1319 del 7 marzo 1989, attuava anche il piano dei "Centri Storici".

Nel piano si evidenziava la mancanza di un vero e proprio nucleo storico, sia per il capoluogo che per le frazioni, così come comunemente inteso. L'economia dell'area era solamente agricola e la residenza avveniva all'interno delle corti, veri piccoli aggregati urbani autosufficienti.

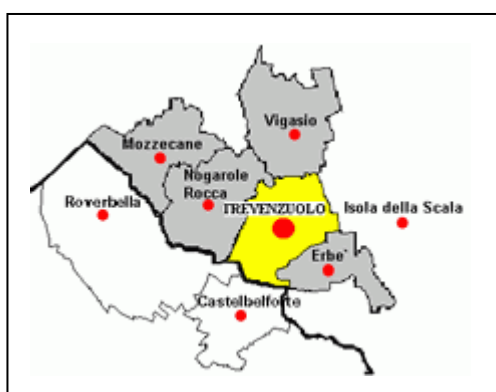
Poi, la lenta saturazione della ZAI storica di Verona e l'uso delle aree periferiche della cintura hanno spinto, con il favore di un minor costo dei terreni, nuove attività a collocarsi in queste zone favorendo una lenta ma progressiva rivalutazione insediativa.

Aveva quindi inizio un graduale recupero che portava a consolidare un costante e considerevole (per la zona) aumento della popolazione con quanto ad esso collegabile.

Quanto diversamente edificato, in tempi successivi, era di una tipologia modesta, edificata senza un particolare disegno né forma architettonica, seppur dignitosa nel suo insieme.

Tutto questo contorno veniva classificato a “completamento edilizio”, mentre per le “corti”, sia per quelle all’interno dei nuclei urbani sia per le altre sparse sul territorio, destinazioni e gradi di protezione venivano riportati su apposita schedatura ora agli atti. Da qui la necessità di dotarsi di un nuovo strumento urbanistico e successivamente altri di riqualificazione e rivalutazione di quanto esistente.

Il comune fa parte dell'Unione Comunale detta Unione veronese Tartaro Tione in precedenza chiamata *Unione dei 5 comuni*. I comuni che ne fanno parte sono: Erbe, Nogarole Rocca e Trevenzuolo. Il comune di Mozzecane è uscito dall'unione il 1° gennaio 2006. Successivamente è uscito anche il comune di Vigasio.



Unione dei 5 comuni.

L’“evento”, se così si può chiamare, è avvenuto con la scelta della Regione Veneto di collocare su un’area a cavallo tra i due comuni (Trevenzuolo e Vigasio ) quello che nelle intenzioni dovrà diventare l’“Autodromo del Veneto” con tutte le attività complementari e compatibili contenute nel suo interno.

Sulla scelta di questa iniziativa, ma più che altro sulla nuova considerazione attribuita dal Progetto di adeguamento al P.A.Q.E. prodotto dall’Unione 5 Comuni, la Regione condivideva anche altri progetti, quelli relativi alla aree del “Centro Agroalimentare e Produttivo” e del “Parco Campagna del Tione”.

### 03. Il ruolo della V.A.S. nell'elaborazione del P.A.T.

La Regione, con parere positivo, approvava la Relazione Ambientale relativa al Documento Preliminare indicando, attraverso una serie di prescrizioni gli approfondimenti necessari alla definizione del Rapporto Ambientale.



giunta regionale

**COMUNE DI TREVENZUOLO** **COMMISSIONE REGIONALE VAS**  
**UFFICIO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

<b>- 3 DIC. 2008</b>		
PROT. N.	CAT.	CL.
7269	6	1

**PARERE**  
**n. 135 del 12 novembre 2008**  
**(o.d.g. 12 del 12 novembre 2008)**

**OGGETTO:** Comune di Trevenzuolo (VR). Relazione Ambientale al Documento Preliminare del Piano di Assetto del Territorio.

**PREMESSO CHE**

- ai sensi dell'art. 4 della legge regionale 23 aprile 2004, n. 11, in attuazione della direttiva comunitaria 2001/42/CE, i Comuni, le Province e la Regione, nell'ambito dei procedimenti di formazione degli strumenti di pianificazione territoriale, devono provvedere alla valutazione ambientale strategica (VAS) dei loro effetti sull'ambiente al fine di "promuovere uno sviluppo sostenibile e durevole ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente";
- La Commissione Regionale VAS, individuata ex art.14 della LR n.4/2008, si è riunita in data 12 novembre 2008, come da nota n. 583871/45.06 del 5.11.08 del Dirigente della Direzione Valutazione Progetti ed Investimenti, segretario della commissione;
- Il Comune di Trevenzuolo (VR) con nota di prot. n. 7135 del 10.12.07, acquisita al protocollo regionale al n. 700240 dell'11.12.07, ha fatto pervenire la documentazione necessaria per ottenere il parere della Commissione VAS;
- **INQUADRAMENTO TERRITORIALE**  
Il territorio comunale si estende per circa 27 kmq nel settore sud occidentale della media pianura veronese attraversata dal fiume Tione. Confina a nord con il Comune di Vigasio, ad est con il Comune di Isola della Scala, a sud est con il comune di Erbe e ad ovest con il comune di Nogarole Rocca. A sud confina con la Regione Lombardia, la Provincia di Mantova ed il Comune di Castelforte. Le quote del terreno variano tra i 34 m a nord ed i 27 m a sud e a sud est. Gli insediamenti antropici comprendono oltre al capoluogo le due grosse frazioni di Roncolevà e di Fagnano ed una miriade di isolate corti rurali, tra le quali le più degne di nota sono: Corte San Bernardino, Cortalta, Corte Dossi, Corte Serraglio e Corte Palazzon. Il comprensorio è attraversato da nord a sud dalla SP25 "Mantovana" che deriva da Vigasio e continua nella Regione Lombardia, nel mantovano. Tale arteria è attraversata, all'altezza del capoluogo, dalla SP3 "Mediana". Il tracciato si diparte da Nogarole Rocca e tocca l'abitato di Bagnolo ad ovest, attraversa Trevenzuolo e prosegue ad est sino ad Isola della Scala. Il comune fa parte dell'Unione Comunale detta Unione veronese Tartaro Tione in precedenza chiamata Unione dei 5 comuni. I comuni che ne fanno parte sono: Erbe, Nogarole Rocca e Trevenzuolo. Il comune di Mozzecane è uscito dall'unione il 1° gennaio 2006. Successivamente è uscito anche il comune di Vigasio. La Regione Veneto ha scelto di collocare su un'area a cavallo tra i comuni di Trevenzuolo e Vigasio quello che nelle intenzioni dovrà diventare l'"Autodromo del Veneto". Sulla scelta di questa iniziativa, ma più che altro sulla nuova considerazione attribuita dal Progetto di adeguamento al PAQE prodotto dall'Unione 5 Comuni, la Regione condivideva anche altri progetti, quelli relativi alla aree del "Centro Agroalimentare e Produttivo" e del "Parco Campagna del Tione".
- **INQUADRAMENTO SOCIO-ECONOMICO**  
La popolazione è passata dal 1982 con 2.419 abitanti al 2006 con 2.627 abitanti. Fino al 1995 il Comune ha perso residenti per una percentuale pari al 3,6% e poi ha subito una lenta ripresa per una percentuale del 2,85% di aumento.

DIREZIONE VALUTAZIONE PROGETTI E INVESTIMENTI

- OMISSIS -



**COMMISSIONE REGIONALE VAS  
AUTORITÀ AMBIENTALE PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

- La prima, quella dell'“Autodromo del Veneto”, previsto con Legge Regionale, che ha scelto questa area come la più vocata per l'inserimento di questa iniziativa;
  - La seconda, il “Centro Agroalimentare e Produttivo di Trevenzuolo”;
  - La terza, il “Parco Campagna del Tione”.
- A garanzia della sostenibilità dei dati d'incremento ricavabili dalle nuove previsioni insediative, autodromo e agroindustria, il PAT, per il potenziamento delle infrastrutture, sarà dimensionato per un incremento del 25%.
- Il PAT, ai fini della sostenibilità ambientale, si occuperà inoltre di sviluppare un Piano Sanitario di Sopportabilità di Carico Territoriale in collaborazione con il settore veterinario dell'ASL competente sul territorio.
- la Direzione Valutazione Progetti e Investimenti, esaminati i documenti trasmessi dal Comune di Trevenzuolo (VR) ha elaborato la propria istruttoria;

**VISTE**

- la Direttiva 2001/42/CE ;
- la LR 11/2004;
- la DGR n. 2988 del 01.10.2004;
- la DGR n. 3262 del 24.10.2006;
- il D.Lgs. n.152/2006;
- la DGR n. 2649 del 7.08.07;

**RITENUTO**

che dalle analisi e valutazioni effettuate, nel suo complesso, la relazione ambientale allegata al documento preliminare per la redazione del Piano di Assetto Territoriale del Comune di Trevenzuolo (VR) ha come obiettivo prioritario non solo la tutela delle Risorse Naturalistiche e Ambientali e la salvaguardia del Paesaggio Naturale, quali componenti fondamentali della “Risorse Territorio”, ma anche la salvaguardia delle altre componenti ambientali, anche se la valutazione della loro “sostenibilità ambientale” relativamente alle trasformazioni del territorio ipotizzate, dovrà essere svolta in modo più approfondito nella fase di stesura del Rapporto Ambientale

**TUTTO CIÒ CONSIDERATO LA COMMISSIONE REGIONALE VAS**

**ESPRIME PARERE POSITIVO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE**

sulla relazione ambientale allegata al documento preliminare per la redazione del Piano di Assetto Territoriale del Comune di Trevenzuolo (VR), a condizione che nel Rapporto Ambientale siano ottemperate le seguenti

**PRESCRIZIONI**

1. far emergere con chiarezza il ruolo che la VAS deve svolgere durante la fase di elaborazione del PAT in ordine all'individuazione degli eventuali sostamenti delle dinamiche in atto rispetto alle previsioni del Documento Preliminare stesso, fornendo indicazioni circa le alternative possibili quali esiti del pubblico confronto e degli approfondimenti conoscitivi;
2. adeguatamente sviluppare i capitoli relativi alle varie componenti ambientali per le quali sono state evidenziate le criticità descritte e quelle derivanti dalle scelte di Piano, indagandole ulteriormente con esiti di analisi più aggiornate e specifiche per il territorio in esame;
3. individuare gli obiettivi di sostenibilità economica e sociale del PAT;



COMMISSIONE REGIONALE VAS  
AUTORITÀ AMBIENTALE PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

4. puntualmente individuare le azioni concrete finalizzate al raggiungimento degli obiettivi indicati, anche in relazione ad intese con gli Enti sovra-ordinati e/o con gli Enti/Aziende gestori di servizi pubblici;
5. contenere il calcolo dell'impronta ecologica derivante dal progetto di Piano ovvero una metodologia alternativa volta a verificare la sostenibilità del Piano ed i consumi di risorse naturalistiche che dallo stesso derivano;
6. individuare, descrivere e valutare le alternative ragionevoli al fine di garantire che gli effetti dell'attuazione del PAT siano presi in considerazione durante la loro preparazione e prima della loro adozione;
7. verificare l'attuale zonizzazione acustica ai sensi della Legge 447/1995 e smi in relazione al progetto di Piano, nonché lo stato dell'inquinamento luminoso con riferimento alla LR 22/1997;
8. redigere, ai sensi della DGR 3173 del 10.10.2006, la Valutazione d'Incidenza Ambientale di SIC/ZPS che, ancorché esterni al territorio di Trevenzuolo, possano essere eventualmente interessati dalle azioni del Piano;
9. riportare negli elaborati cartografici del Piano le reali destinazioni d'uso del territorio;
10. essere accompagnato da un elaborato grafico, in scala adeguata, con evidenziato l'uso attuale del territorio relativamente alle tematiche trattate, suddiviso con le relative destinazioni (abitative, produttive, infrastrutture e servizi), quello derivante dalla scelta di Piano nonché l'uso attuale del territorio dei Comuni limitrofi limitatamente alla fascia interessata;
11. individuare le linee preferenziale di sviluppo insediativo escludendo le zone sottoposte a rischio idrogeologico;
12. far sì che le norme di indirizzo del PAT per l'attuazione del Piano degli Interventi garantiscano la contestualità degli interventi in ambito urbano di carattere compensativo in ambito rurale, qualora previsti dal PAT medesimo;
13. effettuare prima dell'adozione del Piano un'attenta verifica delle eventuali variazioni di destinazione, rispetto al vigente strumento urbanistico comunale, delle aree su cui siano in corso autorizzazioni regionali e/o provinciali;
14. accompagnare il provvedimento di approvazione del Piano da una dichiarazione di sintesi che dovrà dare conto:
  - 14.1. delle modalità con le quali le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano stesso;
  - 14.2. di come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale redatto ai sensi dell'articolo 5 della Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001;
  - 14.3. dei pareri espressi ai sensi dell'articolo 6 della medesima Direttiva;
  - 14.4. dei risultati delle consultazioni avviate;
  - 14.5. delle ragioni per le quali è stato scelto il Piano, anche rispetto alle alternative possibili che erano state individuate;
  - 14.6. delle misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10 della Direttiva 2001/42/CE.

*Il Presidente*  
della Commissione Regionale VAS  
(Segretario Regionale alle Infrastrutture e Mobilità)

Ing. Silvano Vernizzi

*Il Vice Presidente*  
della Commissione Regionale VAS  
(Segretario Regionale all'Ambiente e Territorio)

Ing. Roberto Casarin

*Il Segretario*  
della Commissione Regionale VAS  
(Dirigente della Direzione Valutazione Progetti e Investimenti)

Abr. Lucia Noemi Furianis

Il presente parere si compone di 8 pagine

La costruzione, quindi, del Rapporto Ambientale si è articolata sulla definizione delle indicazioni richieste, così come la Relazione non Tecnica riporta i passaggi più significativi utili alla comprensione del processo progettuale.

---

Tratto dal Punto 1 del Documento approvativo:

*“Valutare il ruolo che la VAS ha svolto durante la fase di elaborazione in ordine all’individuazione degli eventuali scostamenti delle dinamiche in atto rispetto alle previsioni del Documento Preliminare stesso. Fornendo indicazioni circa le alternative possibili quali esiti del pubblico confronto e degli approfondimenti conoscitivi”.*

---

La Direttiva CE 42/2001 ai punti 4 e 5 definisce la V.A.S. “importante strumento per l’integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell’elaborazione e nell’adozione di taluni piani e programmi che possono avere effetti significativi sull’ambiente....in quanto garantisce che gli effetti dell’attuazione dei piani....siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro adozione” oltre a “fornire un quadro più coerente in cui operare inserendo informazioni pertinenti in materia ambientale nell’iter decisionale....al fine di contribuire a soluzioni più sostenibili e più efficaci”

**Nello spirito di queste finalità il “Documento Preliminare” aveva evidenziato, (maggio 2007) ispirandosi ai passaggi della Direttiva CE:**

- **al capitolo - “(Indicazioni) V.A.S.”** - il ruolo per il Piano/Programma come elemento: costruttivo, valutativo, gestionale e di monitoraggio;
- **al capitolo “II”** - sui 12 temi da sviluppare riferiti al documento regionale attraverso:  
Risorse ambientali, la difesa del suolo, il paesaggio agrario, i centri storici, il sistema insediativo, il territorio rurale, le attività produttive, l’archeologia industriale, ecc..;

- l'incerta, ma che non poteva essere altrimenti vista la non completa definizione (ora conclusa) dei progetti Autodromo e Centro Agroalimentare e Produttivo, articolazione del Documento Preliminare che tarava tutta la sua progettualità sulla sola modesta crescita residenziale e sulla ricomposizione dell'esistente;
- al capitolo "Le risorse ambientali" che con l'articolazione e l'approfondimento del "Rapporto Ambientale" fornisce, ora, un ragguagliato dettaglio dello stato dei luoghi;
- al capitolo "Paesaggio agricolo e territorio rurale" che anch'esso esplica attraverso gli approfondimenti tematiche sviluppate nel P.A.T.;
- al capitolo sul "Sistema insediativo" valutato di minima, lo sviluppo, in rapporto alla naturale crescita data dal trend dell'incremento abitativo in rapporto alle modeste attività produttive presenti sull'area e sulla concorrenza di un mercato, ancora attivo, che premiava maggiormente la vicinanza a Verona di comuni come Castel d'Azzano e Buttapietra. La lenta evoluzione dei procedimenti approvativi dei progetti presenti sulle aree, consigliava, al "Documento preliminare", di operare delle scelte di minima. L'incremento delle residenze veniva quindi calcolato sul dato presente del 2006, ab. 2.627, in rapporto ad una crescita (10 anni) per una percentuale del 25% (657 nuovi abitanti) per un totale complessivo (al 2018) di 3.284 abitanti, e al mese di gennaio 2011 gli abitanti sono 2.715.
- al capitolo "Attività Produttive" in cui, stimato l'esistente sul territorio, veniva operato, dall'Amministrazione, una scelta, ovvia, ma anche, giustamente, politicamente prudente:
 

*"non vengono previste nuove aree di tipo produttivo oltre a quanto già attuato e a quanto previsto, approvato e in via di definizione"*

 ossia oltre a:
 

*"provvedere aggiustamenti quanto già esistente .....per una miglior integrazione nel sistema economico e sociale..."*

Premesso quindi che l'interesse di chiunque abbia partecipato, condiviso ed approvato la nota progettualità era legato alle aspettative per i futuri eventi, il Documento Preliminare non subiva né scostamenti né alternative possibili dagli esiti dei vari incontri.

Tutto questo consente di concludere che la V.A.S. si articoli ora sulla quantità insediativa prevista valutata quasi interamente per l'attuale struttura territoriale, ambientale, amministrativo, sociale ed economico dall'ambito amministrativo di Vigasio, senza gli effetti della progettualità consolidata.

Da qui, quindi, la necessità di ricostruire puntualmente quanto fin qui definito attraverso tutti i passaggi amministrativi attivati, attuati, definiti e conclusi da Regione, Piano dei 5 Comuni, Provincia, altri enti partecipanti per competenze territoriali, dai Comuni, con i loro adeguamenti alla pianificazione sovraordinata e con le progettualità urbanistiche ed edilizie approvate in tutti i passaggi amministrativi di competenza.

In ordine: dal P.A.Q.E. (Piano d'Area del Quadrante Europa), e i riferimenti al P.T.R.C. (1986), all'adottato Piano d'Area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi, al Piano dei 5 Comuni; alla Legge Regionale sull'"Autodromo del Veneto", alle Varianti di adeguamento alla programmazione sovraordinata, ai Piani Particolareggiati delle singole iniziative, alle V.I.A. delle stesse nei rispettivi enti di competenza.

Il tutto per inquadrare come altri dettagli approfonditivi richiesti in alcuni punti della V.A.S. (approvazione "Relazione Ambientale") siano stati sviluppati al pari di un medesimo procedimento a garanzia di una pianificazione complessiva che nella sostanza conteneva gli stessi requisiti confermati dai dettagli della Valutazione d'Impatto e dall'impegno risolutivo di problematiche come impronta ecologica, depurazioni, nuovi campi pozzi, recuperi energetici e quanto altro per una quantità di insediamenti che oltre a comprendere e supportare ogni iniziativa sosteneva modesti insediamenti del P.A.T., stravolgendo, migliorando l'intera rete infrastrutturale dei comuni coinvolti, il tutto a carico dei soggetti proponenti le iniziative.



### 03.a. La Carta della Trasformabilità del P.A.T.

---

Articolato il ruolo della V.A.S. nell'elaborazione del P.A.T. e prima del resoconto di tutta la pianificazione sovraordinata sull'area si rileva la necessità di contestualizzare i contenuti della Carta della Trasformabilità nel complessivo contesto del Rapporto Ambientale.

In molti dei prossimi passaggi saranno ribadite le modalità, le scelte e le quantità di incremento residenziale del Piano. Così come (punti 9 e 10) la sovrapposizione con gli elementi di fragilità del territorio per le opportune indicazioni di trasformabilità.

Si valuta anche che la descrizione dei contenuti della tavola possa indicare le azioni che nei punti di dettaglio del Rapporto saranno letteralmente chiariti.

La tavola, nella prima parte della legenda indica la suddivisione del territorio in n°7 Aree Territoriali Omogenee (indicazioni su argomenti sviluppati nel successivo cap. 01.I.02).

La scelta regionale degli uffici dell'Urbanistica ha valutato di suddividere gli ambiti tendenzialmente agricoli dai nuclei urbani e dai progetti significativi:

- Autodromo: ATO 2 Area a servizi di interesse comune di maggior rilevanza;
- Centro Agroalimentare e Produttivo: ATO 8;

entrambi definiti "Contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi".

Tra le azioni strategiche, oltre a quelle già citate, le altre 2:

- Linee preferenziali di sviluppo insediativo;
- Infrastrutture di collegamento in programmazione.

Per quanto alle linee di sviluppo non rilevante la quantità delle frecce che indicano questa possibilità conseguenza della valutata inopportunità di identificare gli ambiti entro cui contenere tali ipotesi.

Dato significativo per la loro collocazione la non sovrapposizione agli elementi di fragilità idrogeologica del territorio (argomento più avanti sviluppato con ulteriore cartografia - Punto 11) e alla rilevata presenza di attività di allevamenti che nei loro ambiti di edificabilità (riportati nelle tavole agronomiche) non si sovrappongono alla possibilità d'utilizzo.

Per quanto invece alle infrastrutture di collegamento in programmazione (poco visibili nella dimensione cartografica riportata) queste discendono dalle "Opere preordinate allo sviluppo" organizzate in Accordo di Programma con la Provincia di Verona

(capitolo successivamente sviluppato e impegno assunto nelle rispettive V.I.A.) per l'attivazione delle due iniziative.

Successivamente (nella legenda) "Valori e tutele" che definiscono le sintesi delle valutazioni, approfondimenti e quanto altro (già identificato nel PRG vigente) e rivisitato dalla pianificazione sovraordinata e dalle indagini allegate al P.A.T.

### **03.b. La V.A.S. del Piano d'Area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi**

---

Con delibera di Giunta n°1131/2010 la Regione adottava il Piano d'Area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi. Il Rapporto Ambientale allegato tra i comuni interessati all'iniziativa comprendeva il comune di Vigasio e non solo. Per non creare contrasti e sovrapposizione con i confinanti comuni del Piano d'Area del Quadrante Europa tutta la programmazione ricomprendeva e verificava la compatibilità delle previsioni più significative dei comuni confinanti.

**Il Piano Grandi Valli andava a verificare la sovrapposizione con i comuni di Buttapietra, Erbè, Isola della Scala, Mozzecane, Nogarole Rocca, Oppeano, Ronco all'Adige, Trevenzuolo, Vigasio e Zevio.**

La programmazione, come nel caso di Trevenzuolo, veniva valutata nel nuovo contesto territoriale e condivisa con diverso grado di approfondimento a seconda della rilevanza dell'intervento.

Le indicazioni fornite dal documento indicavano la necessità di attivazione di procedure di V.I.A. per la loro compatibilità, procedure a loro volta definite ed approvate per quanto di competenza.

### **03.c. Il Piano d'Area del Quadrante Europa**

---

L'origine di questa programmazione trova dal P.T.R.C. (adozione D.G.R. n°7090/1986 - approvazione D.C.R. n°250/1991) il suo momento formativo (il P.T.R.C. ha valenza paesaggistica così come i Piani Regionali di medesimo livello).

Al Capitolo 4.5.3 della Relazione il P.T.R.C. evidenzia:

### 4.5.3. L'area metropolitana di Verona

Posta all'incrocio del fascio infrastrutturale di collegamento internazionale proveniente dal valico del Brennero con la direttrice padana Milano-Venezia, Verona è fondamentale non solo per l'assetto funzionale ed economico del Veneto ma per la distribuzione dei flussi internazionali da e verso le altre regioni italiane; in questo senso l'area veronese costituisce il principale snodo territoriale, oltre che infrastrutturale, del Veneto verso le regioni limitrofe e verso il nord.

In essa si incrociano infatti due dei tre corridoi multimodali che attraversano il territorio regionale, confermando e rafforzando sia il ruolo attuale che le prospettive dell'area quale punto privilegiato per gli scambi intermodali.

Inoltre, come già accennato nel paragrafo 4.5.1, l'Area Padana (cui è dedicato uno dei "progetti" previsti dal P.R.S.), costituisce complessivamente il massimo sistema produttivo nazionale, la sola "regione" in grado di competere con le grandi regioni dell'Europa centrale; per il Veneto, che con alcuni territori contermini costituisce lo scacchiere orientale e il tramite verso l'est, Verona rappresenta l'elemento di continuità con Lombardia ed Emilia-Romagna e, in prospettiva non lontana, anche il più agevole snodo verso il versante tirrenico.

La base economica e produttiva dell'area metropolitana veronese, a partire da questa connotazione localizzativa, ha sviluppato innanzitutto la funzione di organizzazione dello interscambio dapprima specializzata nel settore agro-alimentare e successivamente aperta ai principali settori merceologici, mentre i successivi sviluppi hanno visto aumentare l'importanza della funzione fieristica e la promozione di importanti iniziative industriali.

La recente presenza dell'Università, la cui espansione deve avere il duplice obiettivo di meglio distribuire il carico degli studenti che provengono dalle diverse aree interregionali e di integrare le strutture esistenti sia dal punto di vista delle attrezzature che da quello delle specializzazioni, può indurre ulteriori elementi di innovazione purché s'innescino favorevoli sinergie - come già detto per il sistema metropolitano centro veneto - tra ricerca e apparati produttivi locali.

E' pertanto necessario che vengano predisposte opportune iniziative che mirino a razionalizzare ed incentivare le attività produttive in atto, mentre particolare cura dovrà essere posta per agevolare la crescita e la nascita di imprese tecnologicamente avanzate o comunque tali da generare incrementi di produttività e competitività nelle attività specifiche dell'area veronese.

La ricchezza dell'offerta culturale fanno inoltre dell'area veronese una grande risorsa turistica regionale.

La rete dei centri storici maggiori e minori, la presenza di insigni monumenti in Verona e nel suo territorio, l'ampiezza e il rilievo della sua dotazione museale, la vicinanza di uno dei fondamentali sistemi turistici del Veneto - il Garda - la presenza dei Lessini e di aree di alto valore ambientale anche in pianura di Verona oltre alle attività fieristico-congressuali e culturali, assegnano alla città un ruolo fondamentale nel contesto regionale anche nel settore turistico.

Tutto ciò dà contenuti rilevanti all'area di Verona che si presenta con caratteristiche metropolitane centrate sulla città storica e con decentramento delle residenze e delle funzioni produttive distribuito su una vasta area organizzata in forma radiocentrica ma articolata su una efficiente rete di centri minori.

Il sistema metropolitano veronese, che ha potuto razionalmente modellare la struttura localizzativa delle aree produttive e di servizio alle comunicazioni sulla base di coerenti progetti formulati dall'ente di gestione della zona industriale, si presenta alla domanda di crescita ulteriore che la sua posizione strategica le riserva, con un assetto pronto a recepire tutti i provvedimenti tendenti ad esaltare le opportunità derivanti dalla nodalità dell'area rispetto al sistema dei trasporti, ma anche a quello dei settori ambientale, commerciale, direzionale, culturale, turistico, ecc. che con esso stabiliscono importanti interrelazioni.

Per perseguire questo disegno di sviluppo, primaria importanza acquista il rafforzamento del ruolo della Fiera, del quadrante Europa, il potenziamento delle strutture ferroviarie per passeggeri e merci, della Z.A.I., dell'aeroporto di Villafranca, il rammodernamento degli snodi autostradali e delle bretelle di accesso.

Nel successivo Capitolo 4.6.3 tratta dei "Piani d'Area" e della loro valenza:

#### **4.6.3 L'articolazione del processo di pianificazione**

a. il "Piano di area di livello regionale"

La legge 61/85, all'art. 3, prevede l'articolazione del processo di pianificazione regionale attraverso lo strumento del "Piano di Area" che consente alla Regione di approfondire su ambiti territoriali definiti le questioni connesse all'organizzazione della struttura insediativa e alla sua compatibilità con la risorsa ambientale.

Questa esigenza è legata a due distinti ordini di considerazioni:

- a. la prima perché la Regione ritiene di dover assumere più dirette responsabilità nel proporre soluzioni per i problemi riconosciuti "di livello regionale" quando:
- eccezionali siano i siti, le risorse impegnate e le funzioni svolte;
  - appaia utile proporre sperimentazioni progettuali su determinate aree con riferimento a tematiche estendibili ad analoghe realtà territoriali;
  - le aree impegnate ricadano sotto competenze amministrative di più Enti e non possano essere ricondotte agevolmente ad unità;
  - siano necessarie decisioni politiche d'intesa con Regioni vicine;
- b. la seconda ragione, di peso non minore, riguarda l'obiettivo di affidare alle strutture regionali, che dispongono di un notevole patrimonio di conoscenze e di esperienze, anche compiti di elaborazione progettuali e di ricerca di nuovi modelli di gestione che affianchino ed integrino il più tradizionale ruolo di controllo amministrativo della pianificazione subordinata.

Il P.T.R.C. prevede che l'iniziativa regionale si realizzi avvalendosi anche del contributo degli Enti territoriali interessati; questa appare certamente la strada su cui avviare le esperienze dei Piani di area, come momento partecipativo, di sperimentazione e di nuovi rapporti di collaborazione.

Nella fase di attuazione del P.T.R.C., anche in riferimento alla verifica annuale sullo stato di avanzamento della pianificazione regionale, verranno individuati gli ambiti regionali soggetti a Piano di Area.

Il Piano di Area può anche insistere su aree che siano già state interessate, per tematiche differenti o per approfondimenti maggiori, da altri strumenti di piano.

Il Piano di Area, essendo di livello regionale, con contenuti di interesse regionale e con procedura ed efficacia integralmente equiparate a quelle del P.T.R.C., è adottato ed approvato con lo stesso procedimento di formazione del P.T.R.C., ai sensi dell'art. 11 della L.R. 27.6.1986, n. 61.

L'articolo 34 u.c., della L.R. 27.6.1986, n. 61, è certamente modificato in tal senso dall'art. 11 della L.R. 11.3.1986, n. 9.

In questo quadro i diversi Piani di Area sono da considerarsi come la prosecuzione del processo di pianificazione di livello regionale, iniziato con il P.T.R.C..

Il Piano di Area, in definitiva, affronta le varie tematiche territoriali ed urbanistiche in una visione complessiva, individua e organizza in un disegno unitario le varie possibili soluzioni.

Inoltre, i Piani di Area sono strumenti particolarmente adatti per una pianificazione che voglia essere attenta ai valori paesistico-ambientali del territorio considerato.

---

Sulle premesse del P.T.R.C. la Regione poteva attivare il Piano d'Area ma, certamente, la motivazione che ha messo in moto il meccanismo ha avuto origine da un convegno (1984) attivato dal Comune di Sommacampagna che lamentava l'inopportunità della scelta di Verona di collocare la sua discarica a confine e nelle vicinanze della frazione di Caselle.

I "Comprensori" avevano fallito la loro capacità di coordinamento sovra comunale e si ripresentarono le necessità di superare l'uso campanilistico del territorio specialmente ora, in rapporto delle influenze territoriali che iniziava a produrre il Polo Logistico del Quadrante Europa.

Allegata premessa introduttiva delle Norme Tecniche d'Attuazione del P.A.Q.E. - D.G.R. n°69/1999.

Dal lungo processo di verifica Regionale sull'intero territorio emerge una particolare attenzione sul ruolo alternativo e ricollocativo delle attività presenti nella ZAI storica di Verona nella striscia di territorio che da Mozzecane si collegava con Isola della Scala attraverso i comuni di Nogarole Rocca, Trevenzuolo, Vigasio

ed Erbè. Grande rilevanza di tipo produttivo e di servizio, oltre alla tutela delle emergenze ambientali, veniva definita per ogni singolo ambito amministrativo.

#### 03.d. Il Piano dei 5 Comuni

---

Per attuare quanto previsto al 5 comma dell'art. 13 della norma del P.A.Q.E. i "Comuni" attivano:

- con atto legale dal 09-03-1998 rap. 52609 una "Unione" tra i comuni di "Erbè, Mozzecane, Nogarole Rocca, Trevenzuolo e Vigasio" denominata "Unione dei 5 Comuni" costituita ai sensi dell'art. 26 della L. 1990/142,

definendo che:

- 1) l'unione è ricompresa all'interno del Piano d'Area approvate con D.C.R. 69/1999;
- 2) l'art. 103 delle Norme di Attuazione del Piano d'Area, ai sensi dell'art. 36, comma 2, punto 2 della L.R. 61/1985 impone l'adeguamento dei PRG comunali al piano stesso;
- 3) che i comuni componenti l'unione hanno deliberato per la predisposizione del progetto per adeguare i rispettivi strumenti urbanistici alle prescrizioni, aventi scala e dimensione sovra comunale, contenute nel P.A.Q.E.;
- 4) che gli articoli che interessano l'unione sono:
  - art. 13 - Il sistema delle aree produttive;
  - art. 34 - Distretto industriale agroalimentare del Veneto occidentale;
  - art. 35 - Filiera Agroalimentare;
  - art. 92 - Parco fluviale della Pianura Veronese;
  - art. 94 - Parco Regionale del Tartaro - Tione.

L'attività progettuale di seguito si attiva in due diversi momenti definiti I° e II° annualità, ma in sostanza una prima parte attivata nell'anno 2000, per una complessiva ricognizione di ogni fattore rilevante sull'intero territorio, ed una seconda, terminata nell'anno 2004 per tutta la parte propositiva successivamente condivisa con la Regione e la Provincia di Verona.

La complessiva definizione progettuale contava quindi su una notevole, al di là della quantità, consistenza di materiale sia approfonditivo che progettuale così articolato:

#### I° annualità

- n°12 tavole:
- n°1 Il PAQE, n°2 Il PAQE, n°3 Mosaico PRG, n°4 Le reti tecnologiche, n°5 Gli impianti industriali, n°6 Gli elementi della storia, n°7 I servizi sociali, n°8 Ambiente e acque, n°9 Il paesaggio agrario, n°10 Le infrastrutture, n°11 Le discontinuità, n°12 I PRG e le infrastrutture; oltre alle Relazioni precedentemente citate.

#### II° annualità

- n° 8 tavole di progetto di cui la n°8 "Progetto complessivo del sistema produttivo o schema del Piano Territoriale Sovracomunale" raccoglie, nel quadro territoriale complessivo, tutta la progettualità condivisa;
- n° 11 schemi direttori, che puntualizzavano con un dettaglio, sia cartografico che normativo, la fattibilità di ogni singola ipotesi progettuale;
- **Schemi direttori:** n°1 La Porta della Città di Nogarole Rocca; n°2 Porta della CISA di Mozzecane; n°3 Parco dell'Innovazione di Mozzecane e Nogarole Rocca; n°4 Il Sistema dello Sviluppo della Qualità Urbana di Erbè; n°5 Parco della Logistica Avanzata di Vigasio; n°6 Offerta Culturale di Mozzecane; n°7 Centro Servizi e Ricettività di Nogarole Rocca; n°8 Centro Direzionale di Vigasio; n°9 Parco Campagna del Tione; n°10 Parco Campagna del Tartaro; n°11 **Centro Agroalimentare e produttivo di Trevenzuolo.**

### 03.e. L'Autodromo del Veneto

---

Già attorno ai primi anni del decennio 1990 - 2000 il Comune di Trevenzuolo intendeva animare l'economia dell'area con una iniziativa che interpretava spirito e iniziative trasferibili su un territorio (il proprio) accessibile e ricettibile di attività che promuovessero una diversa economia che interagisse per consolidare attività produttive diversamente non attraibili.

È nel 1999 che il P.A.Q.E. riconosce definitivamente la fattibilità di un "Autodromo di Trevenzuolo".

Come spesso accade, e senza che questo costituisca un disegno organizzato a monte e che, casualmente, sembra comparire dal nulla, la Regione con propria Legge 30 luglio 1999 n°27, manifesta l'intenzione di "Realizzare un autodromo nella Regione Veneto" di cui all'art. 1 "La Regione Veneto, in attuazione di quanto previsto dall'articolo 4 del proprio statuto, riconoscendo la pratica dello sport come importante momento di crescita individuale e di aggregazione sociale, garantisce la fruibilità in ambito regionale di una struttura su pista specificatamente dedicata alla pratica dell'automobilismo e del motociclismo agonistico".

Stringendo sui tempi e le modalità con cui si arriva alla scelta dell'area con D.G.R. del 2001 viene scelto il sito tra Trevenzuolo e Vigasio dove collocare l'iniziativa.

Definito l'iter urbanistico, la Società Autodromo del Veneto, per conto dell'Amministrazione Comunale, attivava la procedura progettuale per la definizione del quadro delle iniziative legate all'"Autodromo".

Procedura progettuale che si è completata con l'approvazione del Piano Urbanistico Attuativo, del progetto preliminare e della Valutazione di Impatto Ambientale (così come indicato anche dal Rapporto Ambientale allegato alla V.A.S. del Piano d'Area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi).



### 03.f. Il Centro Agroalimentare e Produttivo di Trevenzuolo

---

Medesimo percorso progettuale e procedurale per il Centro Agroalimentare e Produttivo di Trevenzuolo conclusasi con l'approvazione, da parte dell'Amministrazione Provinciale della Valutazione d'Impatto Ambientale.

### 03.g. Le Opere Infrastrutturali preordinate allo sviluppo

---

Con la presentazione dello screening per l'assoggettabilità a S.I.A. dell'iniziativa Agroindustria di Trevenzuolo (la prima in ordine di tempo) l'Amministrazione provinciale, a conoscenza per condivisione dell'intero sistema progettuale, poneva delle particolari condizioni sull'ottimizzazione del "Sistema viario" afferente l'insieme delle iniziative:

- District Park;
- Autodromo del Veneto;
- Centro Agroalimentare e Produttivo.

Le opere infrastrutturali preordinate allo sviluppo così definite dalla provincia e di seguito chiamato "Progetto", e l'accordo unilaterale sottoposto dall'ente ai proponenti delle singole iniziative prevedeva la sottoscrizione per l'assunzione a proprio carico degli oneri per la costruzione dell'infrastruttura ed ogni altro accessorio inerente.

L'impegno, per tale iniziativa, veniva confermato all'interno del documento approvativo del S.I.A., come imprescindibile prescrizione per l'attivazione di ogni singolo progetto.

In sintesi il "sistema" era previsto sostenibile da:

- **la costruzione della "Seconda Mediana"** che nella sua completezza il tracciato prevedeva il collegamento tra Mozzecane, e nella sua massima estensione, la Transpolesana e la S.S. 11 (Soave). In sostanza una "cintura elastica" di collegamento tra i comuni a sud di Verona per la creazione di un "ring" che interrompesse la radiocentricità del sistema viario sul capoluogo Verona. Su questa viabilità andava ad inserirsi, a sud e in attraversamento il Centro Agroalimentare, il "Sistema preordinato allo sviluppo";
- a nord, vista la portata dell'intervento dell'Autodromo il progetto prevedeva **l'apertura di un "casello autostradale dedicato" sulla A22**, a nord di quello di Nogarole Rocca;

- nella sua massima estensione il progetto nella prima stesura prevedeva anche una bretella per il collegamento con la S.S.12 a nord di Isola della Scala.

Per incontri, verifiche, aggiustamenti, accordi firmati ma non completamente definiti per scadenze o temporali o amministrative, oltre a verifiche sui complessivi dati sul traffico e valutazioni sui complessivi effetti, il progetto veniva ottimizzato, e così per ora rimane come allegato in planimetria.

Il tutto però rimaneva, e rimane, restando l'impegno dei singoli proponenti alla definizione del "sistema", sospeso agli oneri assunti dal medesimo ente (Provincia) di operare per la costruzione del tratto di "Mediana" (da Nogarole Rocca a Isola della Scala) su cui si appoggia a sud l'intero "sistema" del progetto, che per essere completato deve trovare la condivisione con la A22 per la costruzione del "casello autostradale dedicato".

Gli eventi legati alla crisi economica e la sovrapposizione dei tempi per la costruzione in "project financing" della "Mediana" oltre all'ancora mancante certezza sul tratto iniziale e finale della stessa stanno ponendo un momento di riflessione che non farà venir meno l'attivazione delle iniziative essendo, le aree, in carico e totalmente acquisite dai proponenti.

Il verso di questi ultimi sforzi operativi ed aggregativi va nella direzione di un approfondimento di quei presupposti di sostenibilità, condivisione e monitoraggio tipici sia della V.I.A. ma, come in questo caso, di una V.A.S. su un progetto definibile "programma per uno sviluppo economico diffuso".

### **03.h. Valutazioni scenari alternativi (ipotesi zero)**

---

Il Piano di Assetto Territoriale del comune di Trevenzuolo deve regolamentare lo sviluppo urbanistico del territorio per i prossimi 10 anni. Le riflessioni sugli impatti delle decisioni prese e l'analisi delle componenti ambientali presenti sul territorio hanno portato alla costruzione di uno scenario di intervento condiviso con l'amministrazione.

Già in corso di stesura del Documento Preliminare ci si è resi conto che il comune di Trevenzuolo è interessato da rilevanti interventi, come Autodromo, Centro Agroalimentare e Produttivo, che il P.A.Q.E. ha scelto di collocare sull'area e di far condividere con il comune di Trevenzuolo in accordo con gli altri 3 comuni che hanno condiviso la pianificazione concertata con la Regione.

La vocazione dell'economia agricola che ha sempre caratterizzato le funzioni operative di queste aree troverà quindi, attraverso il complessivo valore aggiunto mutuabile nelle nuove iniziative, nuovi spunti, idee e concrete sinergie per rivalutare l'intero settore primario.

Inoltre, questa presa di coscienza delle problematiche socio - economiche del comune, ha portato alla scelta di non intervenire sullo sviluppo di nuove aree produttive.

L'ipotesi "zero" è stata quindi presa in considerazione e analizzata per ogni ipotesi progettuale, ed è stata appunto accolta per ciò che riguarda le zone produttive; tuttavia per ciò che riguarda invece lo sviluppo residenziale, la decisione di mantenere lo stato attuale senza attuare interventi di sviluppo potrebbe portare allo scadimento del territorio.

In questi casi quindi gli interventi delineati nel Piano portano con sé una riqualificazione dello stato attuale, sia dal punto di vista ambientale, che dal punto di vista sociale, con un recupero delle aree altrimenti compromesse, utilizzate per soddisfare le richieste emerse nel contesto socio - economico.

Per quanto riguarda la localizzazione degli interventi e le eventuali alternative di progetto, dell'analisi dei vincoli che gravano sul territorio comunale, in cui le aree di pregio e di tutela ambientale occupano la maggior parte della superficie libera del comune, integrata poi con l'analisi idrogeologica, emerge che le uniche aree sulle quali è possibile intervenire limitando gli impatti negativi sono quelle identificate all'interno nel Piano, che sono anche a ridosso o all'interno dell'urbanizzato consolidato esistente.

L'ipotesi "zero" quindi non comporterebbe nessuna utilità, anzi favorirebbe quel degrado che interviene quando non vengono attivati quegli interventi di minima che garantiscono la continuità dell'equilibrio socio - economico, in un contesto ambientale che ha maturato una certa sensibilità e tende a mantenerlo, consolidando una presenza attiva legata alle proprie tradizioni all'interno del proprio habitat.

### 03.i. Relazione conclusiva della fase di concertazione

---

#### PREMESSA

In conformità con quanto previsto dalla Legge Regionale 23.04.2004 n. 11, il Comune di Trevenzuolo ha deciso di adeguare le proprie strumentazioni urbanistiche, avviando la procedura di redazione di un Piano di Assetto del Territorio (PAT):

A riguardo risulta assunto i seguenti provvedimenti:

- delibera G.C. n°107 del 22.12.2008 e n°9 del 09.02.2009 di adozione del documento programmatico preliminare del PAT ai sensi dell'art.3, comma 5, L.R. 11/2004, della relazione ambientale iniziale;
- sottoscrizione dell'accordo di pianificazione concertata ai sensi della L.R. 11/2004 il 21 aprile 2009 con Regione Veneto e Provincia di Verona.

In attuazione del principio del confronto e della concertazione introdotto dall'art.5 della L.R. 11/2004, l'amministrazione comunale introduce nelle fasi di elaborazione del piano una nuova ed essenziale componente: la fase di partecipazione. Questo metodo ha per fondamento l'ascolto e il recepimento delle esigenze degli enti e delle associazioni presenti nel territorio nonché l'intera cittadinanza.

L'Amministrazione Comunale ha avviato una serie di incontri pubblici durante i quali è avvenuto il confronto con le Istituzioni, le Associazioni economiche e sociali, i Gestori di servizi pubblici e con il coinvolgimento fattivo di tutta la cittadinanza interessata. In tal modo si è cercato di promuovere il massimo grado di partecipazione diffusa per la discussione in merito agli obiettivi generali e alle scelte strategiche delineate nel documento programmatico preliminare.

In particolari gli incontri si sono tenuti in due momenti differenti:

- 13 luglio 2006 e 18 ottobre 2006: confronto con le associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio;
- 21 maggio 2009 ore 10: confronto con enti e istituzioni pubbliche;
- 21 maggio 2009 ore 15: confronto con professionisti, associazioni, attività produttive, imprese e tutti i cittadini.

## RISULTATO DELLA FASE DI CONCERTAZIONE

Nel quadro degli impegni assunti a seguito dell'attivazione delle procedure per la definizione del Piano di Assetto del Territorio, il comune di Trevenzuolo ha individuato, tra le "associazioni economiche e sociali portatrici di rilevati interessi sul territorio e di interessi diffusi", tre categorie di operatori prevalenti sull'area collegati alle maggiori attività:

- quella agricola;
- quella commerciale;
- quella produttiva.

La particolarità delle iniziative inserite nel comune con la condivisione del "Piano dei 5 comuni" previsto dal Piano d'Area del Quadrante Europa e, in particolar modo con l'attribuzione con legge regionale dell'indicazione di area dove collocare l'Autodromo del Veneto (a cavallo con il comune di Vigasio) ha fatto sì che le valutazioni di tutte le categorie produttive esistenti e della popolazione abbiano, in modo diverso oltre allo stupore per l'attesa degli eventi, completamente differito lo stato di fatto e dalle aspettative all'attivazione degli eventi produttivi previsti.

I settori coinvolti nella consultazione, sono rappresentati da associazioni di categoria che l'amministrazione ha convocato sia in fase preventiva, per la formazione del "Documento Preliminare", sia successiva, all'approvazione del documento, oltre aver inserito tutta la documentazione prevista dalla Legge Regionale sul sito del comune.

La fase di attivazione del PAT e della concertazione preventiva, data la modestia degli operatori rilevanti nel settore, viene articolata nell'arco del pomeriggio del 19 settembre 2006.

I settori coinvolti nella consultazione, sono rappresentati da associazioni di categoria che l'amministrazione ha convocato sia in fase preventiva, per la formazione del "Documento Preliminare", sia successiva, all'approvazione del documento, oltre aver inserito tutta la documentazione prevista dalla Legge Regionale sul sito del comune.

La fase di attivazione del PAT e della concertazione preventiva vede un primo incontro con la categoria più rappresentativa dell'economia dell'area: gli agricoltori. In data 13 luglio 2006 l'incontro mette in evidenza i medesimi problemi comuni a tutto il settore: la dipendenza comunitaria, il complessivo invecchiamento, la mancanza di strutture logistiche e di conferimento (un mercato agroalimentare) per

poter sviluppare colture alternative di tipo intensivo oltre ad un piano sanitario per allevamenti avicoli e altro.

In data 18 ottobre 2006 venivano raggruppate le attività produttive e di servizio.

Forse paradossalmente, visto il numero delle attività presenti, veniva evidenziata, per le attività produttive, la mancanza di manodopera per motivi legati alle dimensioni dei nuclei edificati e alla loro scarsa ricettività.

Auspicio, indicato, l'ottimizzazione dell'esistente e linee di sviluppo maggiormente legate ad attività di servizi.

Le altre categorie presenti, quella dei servizi, dimensionate sull'esistente, indicavano interventi di valorizzazione del territorio attraverso una potenziata infrastrutturazione, e il recupero delle corti per attività ricettive per un maggior accesso alle valenze ambientali.

A seguito del parere favorevole n°135 del 12.11.2008 espresso dalla Commissione Regionale VAS sulla Relazione Ambientale allegata al "Documento Preliminare" per la redazione del PAT; e alla Delibera di Giunta Comunale n° n°107del 22.12.2008 e n°9 del 09.02.2009 relative all'adozione del Documento Preliminare, all'accordo di Pianificazione ed alla trasmissione del Parere VAS; tutta la documentazione veniva inserita sul sito web del comune di Trevenzuolo.

Inoltre il 21 aprile 2009 viene sottoscritto l'accordo di pianificazione, anch'esso consultabile on line sul sito del comune di Trevenzuolo, con la Regione Veneto e con la Provincia di Verona.

Consolidato un indirizzo programmatico il 21 maggio 2009 viene rivolto, in orari diversi, l'invito alla concertazione con comuni, istituzioni ed enti pubblici, e successivamente, a professionisti, associazioni, attività produttive e imprese e a tutti i cittadini.

#### ENTI INVITATI:

A.R.P.A.V.

U.S.L.L.

A.T.E.R. Verona

Autorità Ambito Territoriale Ottimale Veronese

Acque Veronesi s.c.a.r.l.

Consorzio di Bonifica Agro Veronese Tartaro Tione

Genio Civile di Verona

ENEL Distribuzione S.p.A.  
Eurogasmet - Molteni S.p.A.  
Eco Cisi S.p.A.

Non molte le osservazioni della cittadinanza che sostanzialmente rilevavano la necessità che l'incremento della popolazione fosse supportato da un opportuno dimensionamento dei servizi e che le corti presenti sul territorio potessero sviluppare iniziative complementari all'attività agricola. Tra i tecnici è stata rilevata la necessità di una particolare attenzione sulle fasce di rispetto, specialmente per quelle relative alle linee elettriche.

## CONCLUSIONI

Dalla lettura comparata dei contributi che si sono avuti tramite la consultazione, così come illustrati nella presente relazione, con le questioni fondamentali poste in luce dal documento programmatico preliminare, si può a ragione concludere che le linee generali di indirizzo e le strategie della futura pianificazione del PAT, quali individuate dalla Giunta Comunale, si allineano sensibilmente al quadro complessivo ed allo scenario costituente le aspettative e gli orientamenti di tutti gli attori che agiscono sul territorio delineati dall'art. 15 della L.R. 11/2004, e, in particolar modo, dei cittadini chiamati a dare il proprio giudizio sulla base delle esigenze della comunità.

In particolare si evidenzia quindi la non necessità di interventi di modifiche al testo del Documento Preliminare precedentemente adottato con Deliberazioni di Giunta Comunale del Comune Trevenzuolo in ordine alla definizione degli obiettivi e delle scelte strategiche di carattere generale in esso già contenute.

Pertanto si può affermare che la fase di partecipazione risulta fattivamente espletata e se ne può ragionevolmente indicare la sua conclusione, fatte salve ulteriori determinazioni in merito da parte della Giunta Comunale.

## 04. Le azioni di "Piano"

---

### 04.a. Lo stato di attuazione in rapporto alle direttive del documento preliminare

---

L'articolazione dell'intero processo del "Rapporto Ambientale" e della "Valutazione di Incidenza", vista la concomitante presenza sul territorio di due SIC oltre alle "Prescrizioni" indicate nel capitolo precedente, non può non prescindere da una organizzazione del quadro operativo per fornire l'opportuna chiarezza alla valutazione del documento di chiusura per la V.A.S. del P.A.T. di Trevenzuolo.

L'approccio alla valutazione ripercorre necessariamente le previsioni del "Documento Preliminare" nel quale sono indicati gli obiettivi che lo stesso intende perseguire.

Dal "Documento Preliminare", suddiviso in due capitoli:

- Quadro legislativo di riferimento;
- "Il Documento Preliminare";

E' possibile condividere che:

- la premessa normativa condivide sia il "Quadro Legislativo" in atto, sia le indicazioni di valutazione, condivisione e tutela delle risorse ambientali presenti;
- questi comuni a sud di Verona per anni hanno subito una continua perdita di residenzialità fino all'inizio degli anni '90. Poi, la lenta saturazione della ZAI storica di Verona e l'uso delle aree periferiche della cintura hanno spinto, con il favore di un minor costo dei terreni, nuove attività a collocarsi in queste zone favorendo una lenta ma progressiva rivalutazione insediativa. Da qui la necessità quindi di dotarsi di un nuovo strumento urbanistico e successivamente altri di riqualificazione e rivalutazione di quanto esistente. Aveva quindi inizio un lento e progressivo recupero che portava a consolidare un costante e considerevole (per la zona) aumento della popolazione con quanto ad esso collegabile.

Il "colpo grosso", se così si può chiamare, è avvenuto con la scelta della Regione Veneto di collocare su un'area a cavallo tra i due comuni (Vigasio e Trevenzuolo) quello che nelle intenzioni dovrà diventare l'"Autodromo del Veneto" con tutte le attività complementari e compatibili contenute nel suo interno.

Sulla scelta di questa iniziativa, ma più che altro sulla nuova considerazione attribuita dal Progetto di adeguamento al P.A.Q.E. prodotto dall'Unione 5 Comuni, la Regione condivideva anche un altro progetto, quello relativo alla nuovo "Centro Agroalimentare e Produttivo di Trevenzuolo".



Due quindi i progetti la cui significatività travalica i confini amministrativi comunali.

Di questi:

1) Per l'Autodromo.

2) Per il Centro Agroalimentare e Produttivo.

#### 04.b. Gli Ambiti Territoriali Omogenei

---

Ai sensi della Legge Regionale n. 11/2004 (art. 13, comma k) il Piano di Assetto del Territorio "determina, per ambiti territoriali omogenei (ATO), i parametri teorici di dimensionamento, i limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico - ricettivi e i parametri per i cambi di destinazione d'uso, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili".

La suddivisione in ATO consente di esplicitare gli indirizzi principali del piano ed i parametri da rispettare nella successiva predisposizione del Piano degli Interventi che provvederà alla suddivisione in Zone Territoriali Omogenee.

La suddivisione del territorio comunale in ATO discende dall'analisi dei tessuti urbani in funzione della loro articolazione, rapportata alle risultanze della Valutazione Ambientale Strategica.

Per ogni ATO si espone nel seguito il "percorso" di individuazione, così strutturato:

1. descrizione;
2. verifica di coerenza sulla sostenibilità ambientale e territoriale;
3. previsione di obiettivi e strategie con riferimento alla specificità dell'ambito;
4. dati identificativi dell'ATO, comprendente: denominazione, limiti, superficie territoriale, popolazione;
5. previsione quantitativa dei carichi insediativi per le varie destinazioni d'uso, e la dotazione di standard.

Fuori dalle zone consolidate si sono indicati modesti incrementi volumetrici prevedibili per:

- ampliamenti su edifici esistenti in aree ad edificazione diffusa;
- edifici non più funzionali al fondo;
- interventi possibili in area agricola.

Il PAT di Trevenzuolo suddivide il territorio comunale in n. 9 ATO così suddivisi per particolarità aggregative:

- ATO n. 01 - il Capoluogo, con il territorio principalmente urbanizzato.
- ATO n. 02 - a nord del Capoluogo, è destinata all'Autodromo.
- ATO n. 03 - ad est del Capoluogo, comprende la principale area industriale.
- ATO n. 04 - ambito territoriale che ricomprende tutta la zona est del territorio comunale, ed è una zona caratterizzata dalla destinazione agricola.
- ATO n. 05 - a sud-est del Capoluogo, con la frazione di Fagnano ed il suo intorno.
- ATO n. 06 - a sud del Capoluogo, ricomprende tutta l'area agricola attorno alla frazione di Roncolevà.
- ATO n. 07 - a sud del Capoluogo, ricomprende solamente la frazione di Roncolevà ed il suo intorno.
- ATO n. 08 - a sud-ovest del Capoluogo, è destinata all'Agroindustria.
- ATO n. 09 - ambito territoriale che ricomprende tutta la zona ad ovest del territorio comunale, ed è una zona caratterizzata dalla destinazione agricola.

Importante, prima di procedere nella definizione delle suddivisioni delle ATO, evidenziare che (concetto già espresso in altri documenti allegati) il comune di Trevenzuolo è interessato da rilevanti interventi, come Autodromo e Agroindustria, che il P.A.Q.E. ha scelto di collocare sull'area e di far condividere con il comune di Vigasio in accordo con gli altri 3 comuni che hanno condiviso la pianificazione concertata con la Regione.

La vocazione dell'economia agricola che ha sempre caratterizzato le funzioni operative di questa aree troverà quindi, attraverso il complessivo valore aggiunto mutuabile nelle nuove iniziative, nuovi spunti, idee e concrete sinergie per rivalutare l'intero settore primario.

Le scelte che hanno quindi portato alla determinazione delle ATO hanno differito le tre sostanziali differenze date da:

- Nuclei abitati - capoluogo e frazioni;
- Aree agricole significative;
- Aree per "Programmi complessi".

Il dettaglio approfonditivo dello stato dei luoghi, operato dall'indagine geologica allegata alle tavole del P.A.T., ha confermato quanto nelle indicazioni del P.A.Q.E. riportate negli aggiornamenti cartografici del P.R.G. vigente.

Nello stesso P.R.G. ulteriori particolari hanno specificato elementi di fragilità ed attenzione fino a rendere attuale il livello di pianificazione traslabile nel P.A.T..

Tra questi:

- riferiti al P.A.Q.E. - art. 51 Ambiti prioritari per la protezione del suolo - art. 94 - Ambito del Parco del Tartaro Tione - art. 54 Aree esondabili - art.63 - Paleoalvei - art.61 Ambiti di interesse paesaggistico ambientale - riferiti idrogeologia dei luoghi, fiume Tione, Fossa Grimana, Fossa Gamandone, Fossa Demorta, ecc. oltre a: manufatti da demolire, attività produttive da bloccare e/o trasferire, attività produttive fuori zona.

La sovrapposizione di tutti questi elementi è riscontrabile nei documenti del P.R.G. vigente adeguato a tutti gli aggiornamenti operati con le varianti approvate.

La suddivisione delle ATO ha seguito un criterio, il più possibile, dell'omogeneità territoriale e delle funzioni e destinazioni in esse contenute. Il risultato, n°9 ATO così definite:

- ATO 1 - Trevenzuolo Capoluogo: l'area che ricomprende tutto il capoluogo inserisce al suo interno anche le zone maggiormente deputate, perché prive di vincoli, all'inserimento di insediamenti complementari alle funzioni ipotizzate nel documento preliminare, prima, e confermate nel P.A.T.. Oltre al collocamento della maggior parte della residenza, l'edificato consolidato, oltre alla conferma di quanto rilevato e schedato, sarà soggetto ad un complessivo riassetto necessario per una realtà abitativa che sta crescendo nella consapevolezza del ruolo che scelte strategiche gli stanno attribuendo. Questa attenzione, sarà rivolta anche alla ristrutturazione dei servizi e di quanto altro necessario nell'ottica nei nuovi programmi operativi. Come già accennato non è, alla data odierna, facile fare previsioni sugli effetti che "Programmi complessi" previsti avranno sull'insieme di queste aree. Una scelta prudente, visti anche i termini operativi di queste iniziative, ha consigliato di tarare, prudenzialmente, il P.A.T.

sui dati di crescita di questi ultimi anni. Nel suo perimetro, l'ATO, ricomprende anche una parte delle aree del "disegno" parco del Tione.

- ATO 2 - Autodromo: l'iniziativa "Autodromo", nota da tempo discende sia dal P.A.Q.E. che dal D.G.R.V. per quanto relativo a destinazioni d'uso sia per standard operativi. Sia il P.U.A. che la V.I.A. hanno ottenuto le relative approvazioni. Manca la "Convenzione" ma ciò non toglie, essendo variante al P.R.G. approvata, che l'iniziativa trovi collocazione con perimetro proprio all'interno di un'ATO anche se le tavole S.A.U. non ne riportano traccia, appunto per la mancanza di convenzionamento. Vista la complessità dell'intervento e delle trattative politiche ancora in evoluzione nonostante le approvazioni, la fattibilità di quanto previsto all'interno è contenuta nelle Norme Tecniche Attuative approvate e su queste non è prevista nessuna variazione.
  
- ATO 3 - San Pierino (Area produttiva): area, storica, di Trevenzuolo cresciuta lentamente a ridosso del capoluogo secondo la logica insediativa che ha caratterizzato dai primi anni ottanta tutte le piccole, in un primo tempo, aree produttive per poi rincarare con altre le funzioni, seppur modeste, presenti sui territori. L'area, definita per attività produttive ha quindi raggiunto il suo massimo sviluppo, anche in rapporto alle altre iniziative presenti. Vista la relativamente recente edificazione sarà comunque valutato un riordino e un miglioramento delle attività di servizio sia di sistemazione dell'esistente. Nel suo attuale confine sud, l'area è delimitata da una strada di progetto presente da molto tempo nella programmazione comunale, ma non ancora confermata, visto che dovrebbe trattarsi della strada "Mediana", dalla programmazione provinciale.
  
- ATO 4 - Est Trevenzuolo (Area agricola): come anticipato l'area delimitata a nord, ad est, e a sud da altri confini amministrativi, ad ovest è adiacente ad attività e destinazioni diverse da quelle agricole. Prettamente agricola quindi l'uso dell'intera zona che vede al suo

interno alcune corti censite, nuclei di edifici per la conduzione dei fondi e “brani” di indicazione del P.A.Q.E. come: art. 61 ambiti di interesse paesistico ambientale, art. 51 ambiti per la protezione del suolo, art. 54 aree esondabili, oltre alla presenza delle fosse: Gambisa, Giona e in parte a sud, della Grimana. Nessuna particolare previsione insediativa è prevista sull’area. Iniziative possono riguardare assetti, aggiustamenti e un modesto numero di nuovi insediamenti giustificati da piani aziendali condivisi.

- ATO 5 - Fagnano: la frazione di Fagnano, situata a sud est del capoluogo, rappresenta, in piccolo, la tipologia insediativa del centro di riferimento per l’area agricola di competenza. Questo, se vero fino a non molto tempo fa, ora diventa un nucleo residenziale che la facilità di accesso ad altre località rende appetibile per tranquillità e costi. Dotata di una quantità minima di servizi, sull’area sono prevedibili: modesti insediamenti residenziali, un’attenzione al recupero delle corti agricole esistenti e al miglioramento ed eventualmente potenziamento dei servizi. L’area è attraversata da Tione e dalla fossa Grimana che connotano particolarmente le zone con particolari aree di protezione anche di valenza paesaggistica.
- ATO 6 - Sud Trevenzuolo (Area agricola): articolata tra altre 2 ATO (Agroindustria e Roncolevà) anche la ATO 6 ha destinazione prettamente agricola. L’area non è interessata da vincoli particolari se non quelli prodotti dalla presenza di corsi d’acqua: fossa Grimana, fossa Gamandona, fossa Tesona e fossa Gamba. Presenti sull’area edifici prettamente destinati alla conduzione dei fondi tra cui alcune corti schedate. Come per la precedente zona agricola non sono previsti particolari insediamenti. Un’attenzione sulle necessità abitative e produttive delle attività agricole presenti con una nuova potenzialità insediativa attribuibile dai piani aziendali condivisi.
- ATO 7 - Roncolevà: di modeste dimensioni, la frazione, racchiude, come Fagnano, le caratteristiche di entità autonoma per la presenza,

modesta, di servizi ed attività produttive. L'area è attraversata dalla fossa Gamandona a sud e dalla fossa Gambisa a nord. Nessun altro vincolo significativo è presente, a parte le due fosse. Sull'area, come per Fagnano ed il capoluogo, sono previsti insediamenti abitativi, vista l'amenità dei luoghi, di non rilevanti dimensioni, un'attenzione su un eventuale riordino, con adattamenti di superfici, sia per le attività produttive che per i servizi presenti o da recuperare per eventuali altre necessità a completamento delle esistenti.

- ATO 8 - Agroindustria: al pari dell'Autodromo anche l'area per l'insediamento dell'attività produttiva "Agroindustria" discende dal P.A.Q.E. e dal demandato Piano dei 5 Comuni per le funzioni di utilizzo dell'intera area. L'ATO ricomprende, praticamente, tutto il perimetro della lottizzazione delimitata a sud da una ipotesi di viabilità, condivisa dal P.R.G., ma in via di definizione dall'amministrazione provinciale all'interno del complessivo tracciato della strada "Mediana". L'operatività all'interno dell'area è totalmente normata da una relazione e una norma di attuazione che stabilisce quanto parametricamente utilizzabile in accordo con l'amministrazione comunale.
  
- ATO 9 - Ovest Trevenzuolo (Area agricola): area totalmente agricola sulla quale insistono attività agricole con residenze in parte vincolate, corti, in parte in forma di aggregazione e strutture produttive legate alle economie complementari. L'area, nella sua parte a sud, è percorsa dal fiume Tione e dal canale Tioncello che ne determinano le fragilità idrauliche e la valenza paesaggistica. Il P.A.Q.E. individua su queste fasce indicazioni di salvaguardia relativamente agli art. 51 ambiti prioritari per la protezione dei suoli, art. 54 aree sondabili, art. 94 ambiti parco Tione. Le iniziative possibili su questa area sono le medesime ipotizzate per le altre ATO agricole.

## 05. Aggiornamento del Quadro Ambientale e Socio-Economico e impiego degli indicatori di sostenibilità.

---

In considerazione della relazione che deve esserci tra Piano di Assetto del Territorio e VAS si valuteranno in questo capitolo le varie componenti ambientali e socio economiche scegliendo adeguati indicatori o sistemi alternativi di valutazione al fine di realizzare i trend in rapporto a dei valori di riferimento secondo normativa o medie regionali o altro. I trend serviranno per la valutazione delle previsioni del Piano.

La struttura dei paragrafi mantiene quasi uguale la suddivisione in ambiti tematici come previsto dalle matrici del Quadro Conoscitivo della L.R. 11/2004, in particolare facendo riferimento all'aggiornamento dell'Ufficio Gestione Dati Territoriali e Verifiche Quadro Conoscitivo secondo la sesta versione degli atti d'indirizzo 2007. Tale operazione permette di avere una unica base conoscitiva condivisa tra il PAT e la VAS.

### 05.a. Fonti dei dati

---

I dati acquisiti al fine di descrivere la situazione ex ante sono stati desunti da fonti ufficiali, perlopiù pubbliche. Si sono consultati i dati principalmente di: ARPAV, ASL, Regione Veneto, Provincia di Verona, ISTAT, ACI, Uffici Tecnici Comunali.

Inoltre in particolare:

- Le criticità e le problematiche idrauliche evidenziate e trasmesse dal Consorzio di Bonifica Veronese e Genio Civile di Verona;
- I dati sui consumi di acqua del Consorzio Intercomunale Servizi Integrati. Inoltre i dati dell'ATO di Verona nel Piano d'Ambito;
- I dati sui consumi del gas da Italgas;
- Dati sui rifiuti forniti dal Consorzio Intercomunale Servizi Integrati;
- I dati sulla criticità nel tema salute desunti da indicazioni fornite dall'Ulss 22;
- I dati sui siti di interesse archeologico del comune da parte del Ministero dei Beni Culturali e Attività Paesaggistiche, la Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Veneto, la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto;

- La stima delle principali sorgenti emmissive su base comunale è stata ottenuta dall'Osservatorio Aria dell'ARPAV sulla base dell'inventario nazionale e provinciale elaborato dall'APAT;
- Si sono valutate le campagne di monitoraggio sulle radiazioni non ionizzanti da parte del Dipartimento ARPAV di Verona;
- Si sono riportati i dati delle stazioni di rilevamento ARPAV per la qualità delle acque superficiali;
- I dati demografici e socio-economici da Ufficio Anagrafe del comune.

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 e la documentazione preparatoria del nuovo PTRC;
- Documentazione preparatoria del nuovo PTCP della Provincia di Verona;
- PAI del Bacino Idrografico del Po;
- Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti Urbani (PPGR);
- Piano Regionale dei Rifiuti Urbani;
- Piano Regionale di Risanamento delle Acque;
- Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera.

Inoltre per meglio individuare eventuali criticità derivanti dalla pianificazione in atto e dalle previsioni di sviluppo del PAT, nelle valutazioni si è tenuto conto della documentazione di Studio di Impatto Ambientale sia del progetto riguardante il Centro Agroalimentare e Produttivo, sia dell'Autodromo del Veneto, ricadenti sul territorio del Comune di Trevenzuolo.

## 05.b. 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 socioeconomico e urbanistico.

Gli indicatori scelti sono stati di tre differenti tipologie:

- 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.
- 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).
- 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 (si/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.

## 05.c. Atmosfera

---

Si è assegnata la seguente valutazione di sostenibilità all'indicatore prescelto per la seguente componente ambientale in base alle analisi descritte nella relazione ambientale e nel rapporto ambientale a cui si rimanda fornendo un giudizio sul suo stato attuale e il trend di previsione generale:

VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'			
INDICATORE	DPSIR	STATO ATTUALE INDICATORE	TREND DI PREVISIONE
PM10	P		
NOx	P		
SO2	P		
CO	P		

Si ritiene opportuno segnalare alcune indicazioni:

- nell'ottica della razionalizzazione dei flussi veicolari nelle zone densamente abitate un primo intervento da adottarsi potrebbe essere relativo alla restrizione/razionalizzazione del traffico veicolare;
- evitare l'insediamento di nuovi attrattori di traffico all'interno di zone residenziali provvedendo anzi, ove possibile, alla delocalizzazione di quelli esistenti;
- le restrizioni del traffico dovrebbero essere accompagnate da provvedimenti che facilitino la mobilità alternativa come la razionalizzazione di percorsi ciclabili e il miglioramento e l'incentivazione del trasporto pubblico non inquinante.

## 05.d. Clima

---

Si è assegnata la seguente valutazione di sostenibilità all'indicatore prescelto per la seguente componente ambientale in base alle analisi descritte nella relazione ambientale e nel rapporto ambientale a cui si rimanda fornendo un giudizio sul suo stato attuale e il trend di previsione generale:

VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'			
INDICATORE	DPSIR	STATO ATTUALE INDICATORE	TREND DI PREVISIONE
Temperatura	S		
Precipitazioni	S		

## 05.e. Idrosfera

---

### 05.e.01 Le acque sotterranee

Si è assegnata la seguente valutazione di sostenibilità all'indicatore prescelto per la seguente componente ambientale in base alle analisi descritte nella relazione ambientale e nel rapporto ambientale a cui si rimanda fornendo un giudizio sul suo stato attuale e il trend di previsione generale:

VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'			
INDICATORE	DPSIR	STATO ATTUALE INDICATORE	TREND DI PREVISIONE
SCAS	S		
Concentrazione Nitrati	S		

Si ritiene opportuno che in sede di estensione delle Norme Tecniche d'Attuazione si evidenzino e vengano tratte prescrizioni e direttive riguardanti le seguenti tematiche:


- realizzare negli insediamenti civili e industriali non collettati alla pubblica fognatura di scarichi reflui abitativi ed industriali il recapito in adeguati

dispositivi di depurazione familiare a manutenzione permanente (DM 4/02/1977 e Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto 2006);

- per le aree limitrofe ai pozzi di prelievo idropotabile delle fasce di rispetto dei pozzi che rispettino la normativa vigente (D.L.152/2006), in attesa dell'applicazione del Piano di tutela delle Acque (aree di rispetto individuate con criteri idrogeologici);
- ogni progetto di intervento pubblico o privato, ricadente in aree ad elevata vulnerabilità idrogeologica, così come indicata nel P.A.T. o nel P.A.I. o dai rispettivi Consorzi di Bonifica, dovrà essere accompagnato da una specifica relazione tecnica che valuti il rispetto delle previsioni del Piano Regionale di Tutela delle Acque, adottato con D.G.R. 29 dicembre 2004, n°4453 con indicazioni delle misure di tutela, salvaguardia mitigazione;
- realizzare una adeguata promozione, formazione, sensibilizzazione della popolazione alla riduzione dell'inquinamento.

#### 05.e.02 Le acque superficiali

Si è assegnata la seguente valutazione di sostenibilità all'indicatore prescelto per la seguente componente ambientale in base alle analisi descritte nella relazione ambientale e nel rapporto ambientale a cui si rimanda fornendo un giudizio sul suo stato attuale e il trend di previsione generale:

VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'			
INDICATORE	DPSIR	STATO ATTUALE INDICATORE	TREND DI PREVISIONE
SACA	S		
Rischio Idraulico	S		

Si ritiene opportuno che in sede di estensione delle Norme Tecniche d'Attuazione si evidenzino e vengano tratte prescrizioni e direttive riguardanti le seguenti tematiche:

- i corsi d'acqua e specchi lacuali devono essere garantiti con il ripristino delle rive anche se deteriorate da eventi naturali senza mai introdurre elementi artificiali;

- nelle aree soggette a dissesto idrogeologico le e nelle aree esondabili o a ristagno idrico si rimanda alle prescrizioni desunte dalla compatibilità idraulica e riprese dai pareri dei consorzi di bonifica e dal Genio Civile;
- limitare l'impermeabilizzazione dei suoli.

#### 05.e.03 L'acquedotto

Si è assegnata la seguente valutazione di sostenibilità all'indicatore prescelto per la seguente componente ambientale in base alle analisi descritte nella relazione ambientale e nel rapporto ambientale a cui si rimanda fornendo un giudizio sul suo stato attuale e il trend di previsione generale:

VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'			
INDICATORE	DPSIR	STATO ATTUALE INDICATORE	TREND DI PREVISIONE
Copertura rete acquedottistica	S		
Consumo d'acqua	P		
Perdite	P		





Si ritiene opportuno, per la mitigazione degli impatti, che si evidenzino e vengano tratte prescrizioni e direttive riguardanti le seguenti tematiche:

- promuovere la sensibilizzazione per la diminuzione dell'uso di pozzi privati al fine di ridurre la vulnerabilità degli acquiferi, potenziando la rete acquedottistica su campi pozzi adeguatamente salvaguardati;
- incentivare la realizzazione di sistemi di recupero delle acque piovane attraverso il regolamento edilizio sostenibile;
- promuovere il monitoraggio delle reti di distribuzione al fine del loro ammodernamento per la riduzione delle perdite.

#### 05.e.04 Fognature e depurazione

Si è assegnata la seguente valutazione di sostenibilità all'indicatore prescelto per la seguente componente ambientale in base alle analisi descritte nella relazione

ambientale e nel rapporto ambientale a cui si rimanda fornendo un giudizio sul suo stato attuale e il trend di previsione generale:

VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'			
INDICATORE	DPSIR	STATO ATTUALE INDICATORE	TREND DI PREVISIONE
Allacciamento alla fognatura	R		
Rendimento depurazione	R		
Potenzialità depuratore	P		

Si ritiene opportuno, per la mitigazione degli impatti, che si evidenzino e vengano tratte prescrizioni e direttive riguardanti le seguenti tematiche:

- prevedere il completamento della rete acquedottistica e della rete fognarie nei nuovi insediamenti e nelle località scoperte;
- prevedere per le aree di ricarica dei pozzi degli interventi urbanistici che non mettano a rischio gli acquiferi;
- realizzare per insediamenti civili non collettati alla pubblica fognatura di scarichi reflui abitativi con relativo recapito in adeguati dispositivi di depurazione a manutenzione permanente;
- realizzare reti duali delle acque bianche e nere;
- verificare il livello di potenzialità dell'impianto di depurazione in funzione dell'incremento demografico al fine della programmazione, nell'ambito delle rispettive competenze all'interno dell'AATO, di eventuali opere di potenziamento e adeguamento delle strutture.

## 05.f. Geosfera

---

### 05.f.01 Penalità geologiche, idrogeologiche e geomorfologiche ai fini edificatori

Si è assegnata la seguente valutazione di sostenibilità all'indicatore prescelto per la seguente componente ambientale in base alle analisi descritte nella relazione ambientale e nel rapporto ambientale a cui si rimanda fornendo un giudizio sul suo stato attuale e il trend di previsione generale:

VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'			
INDICATORE	DPSIR	STATO ATTUALE INDICATORE	TREND DI PREVISIONE
Compatibilità geologica	P		

Si ritiene opportuno, per la mitigazione degli impatti, che si evidenzino e vengano tratte prescrizioni e direttive riguardanti le seguenti tematiche:

- in sede di specifici P.I. settoriali o P.U.A. prevedere una suddivisione più articolata in base alle criticità geologiche riscontrate sulle aree idonee a condizione con indagini geognostiche specifiche;
- per ogni intervento edilizio che presupponga realizzazione di edifici e/o movimentazione di suolo, prevedere la relazione geologico-geotecnica firmata da tecnico abilitato, nonché l'eventuale verifica di stabilità dei versanti e indicazione dei sistemi necessari per prevenire i dissesti potenziali o intervenire su dissesti in atto.
- qualora le linee guida regionali in materia, tuttora in fase di definizione, lo rendesse necessario per la redazione del P.I., effettuare una valutazione della sollecitazione sismica dovuta ad aspetti geologici a una scala di dettaglio di ordine minore al fine di una predisposizione della micro zonazione sismica.

### 05.f.02 Uso del suolo

Si è assegnata la seguente valutazione di sostenibilità all'indicatore prescelto per la seguente componente ambientale in base alle analisi descritte nella relazione ambientale e nel rapporto ambientale a cui si rimanda fornendo un giudizio sul suo stato attuale e il trend di previsione generale:



VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'			
INDICATORE	DPSIR	STATO ATTUALE INDICATORE	TREND DI PREVISIONE
Variazione S.A.U.	P		

Si ritiene opportuno, per la mitigazione degli impatti, che si evidenzino e vengano tratte prescrizioni e direttive riguardanti le seguenti tematiche:

- riutilizzare laddove possibile aree defunzionalizzate e dimesse per limitare il consumo di territorio;
- recuperare il più possibile il patrimonio edilizio esistente;
- ridurre con specifiche politiche tecnico-amministrative il fenomeno delle seconde case.

#### 05.f.03 Patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico

Si è assegnata la seguente valutazione di sostenibilità all'indicatore prescelto per la seguente componente ambientale in base alle analisi descritte nella relazione ambientale e nel rapporto ambientale a cui si rimanda fornendo un giudizio sul suo stato attuale e il trend di previsione generale:

VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'			
INDICATORE	DPSIR	STATO ATTUALE INDICATORE	TREND DI PREVISIONE
Conservazione beni storici, culturali e paesaggistici	R		

Si ritiene opportuno, per la mitigazione degli impatti, che si evidenzino e vengano tratte prescrizioni e direttive riguardanti le seguenti tematiche:


- per ambiti di interesse archeologico si attuino indagini archeologiche preventive rispetto ad ogni tipo di intervento che comporti scavi o trivellazioni o infissione di palificazioni;
- per aree rappresentative dei paesaggi storici del Veneto si attuino progetti per la valorizzazione ambientale come la realizzazione di coni ottici di salvaguardia di visibilità dei beni;

- per le aree di interesse storico-culturale, come le Corti Rurali, si ponga particolare attenzione al loro stato funzionale rispetto alla conduzione agricola e si pongano in essere accorgimenti architettonici che ne conservino e ne tutelino il patrimonio storico;
- divulgare la conoscenza sulle emergenze architettoniche e sugli aspetti culturali peculiari del territorio.

#### 05.g. Biosfera

---

Si è assegnata la seguente valutazione di sostenibilità all'indicatore prescelto per la seguente componente ambientale in base alle analisi descritte nella relazione ambientale e nel rapporto ambientale a cui si rimanda fornendo un giudizio sul suo stato attuale e il trend di previsione generale:

VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'			
INDICATORE	DPSIR	STATO ATTUALE INDICATORE	TREND DI PREVISIONE
Corridoi ecologici primari	S		
Sup. parco o oasi naturalistica	S		

Si ritiene opportuno, per la mitigazione degli impatti, che si evidenzino e vengano tratte prescrizioni e direttive riguardanti l'ambito naturalistico soggette a salvaguardia:

- venga chiaramente disciplinato nel P.I. la modalità con cui devono essere realizzate le zone ad elevata naturalità e le zone di riconnessione naturalistica;
- negli ambiti individuati di interesse morfologico di particolar pregio il P.I. deve individuare, mediante opportune indagini di dettaglio, l'ubicazione della eventuale edificazione per gli interventi consentiti in area agricola;
- all'interno delle attività preposte al monitoraggio degli effetti delle azioni di piano, si mantenga aggiornato il quadro conoscitivo paesaggistico-ambientale;
- promuovere il mantenimento e il potenziamento della rete ecologica primaria e secondaria, valutando una idonea connessione con le aree ad elevata naturalità, anche attraverso gli strumenti offerti dai Piani di Sviluppo Rurale;

- tutelare gli Ambiti di Ripopolamento e Cattura individuati dal Piano Faunistico Venatorio Regionale;
- realizzare opere per la fruizione delle aree naturalistiche di pregio: tabellonistica, percorsi ciclopedonali naturalistico-didattici, servizi per i cittadini.

#### 05.h. Ambiente urbano

---

Si è assegnata la seguente valutazione di sostenibilità all'indicatore prescelto per la seguente componente ambientale in base alle analisi descritte nella relazione ambientale e nel rapporto ambientale a cui si rimanda fornendo un giudizio sul suo stato attuale e il trend di previsione generale:

VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'			
INDICATORE	DPSIR	STATO ATTUALE INDICATORE	TREND DI PREVISIONE
Piste ciclabili	S		
Verde pubblico	S		

Riportiamo alcune indicazioni sull'ambiente e lo sviluppo sostenibile:

- incentivare una progettazione di qualità nelle aree residenziali, disciplinando i criteri di edificazione in un'ottica di miglioramento del benessere abitativo e della fruizione di un ambiente gradevole e sano da parte dei cittadini; è opportuno che in tali aree vengano garantiti spazi diversificati per percorsi pedonali e ciclabili ed aree verdi e di svago;
- utilizzare, nella stessa ottica, strumenti attuativi che prevedano adeguati criteri di azionamento e gestione delle fasce di rispetto, con la possibilità di implementare un progetto finalizzato all'analisi delle infrastrutture dedicate alla mobilità non motorizzata esistenti ed in progetto nel territorio, con l'obiettivo di elaborare un progetto complessivo ed organico in grado di contribuire alla valorizzazione ricreativa e sportiva del territorio stesso;
- contribuire a favorire il risparmio energetico negli edifici di nuova e vecchia costruzione e sviluppare soluzioni a basso consumo energetico del processo









costruttivo e della produzione di materiali, poiché dalle soluzioni adottate dipendono i consumi futuri degli edifici;

- incrementare l'uso di energie rinnovabili e garantire un uso efficiente dell'energia;
- organizzare un sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti domestici ed urbani orientato alla tutela ed igiene ambientali, che eviti ogni forma di collocazione incontrollata, anche temporanea, degli stessi;
- promuovere campagne di sensibilizzazione sulle tematiche ambientali.

#### 05.i. Agenti fisici

---






Si è assegnata la seguente valutazione di sostenibilità all'indicatore prescelto per la seguente componente ambientale in base alle analisi descritte nella relazione ambientale e nel rapporto ambientale a cui si rimanda fornendo un giudizio sul suo stato attuale e il trend di previsione generale:

VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'			
INDICATORE	DPSIR	STATO ATTUALE INDICATORE	TREND DI PREVISIONE
Pop. esposta inquinamento elettromagnetico	P		
Abitazioni attese superare 200 Bq/m <sup>3</sup>	P		
Luminanza	P		
Classe zonizzazione acustica	S		

Il documento della U.L.S.S. 22 contiene alcune indicazioni anche in merito all'inquinamento elettromagnetico: per quanto riguarda la presenza nel territorio di linee elettriche aeree di tensione superiore ai 132 kV, si rammenta che il vigente D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 prevede che, nella progettazione di ambienti e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore di persone, sia rispettato l'obiettivo di qualità di 3 µT per l'induzione magnetica esercitata da linee elettriche ubicate nelle vicinanze.

## 05.I. Popolazione e società

Si è assegnata la seguente valutazione di sostenibilità all'indicatore prescelto per la seguente componente ambientale in base alle analisi descritte nella relazione ambientale e nel rapporto ambientale a cui si rimanda fornendo un giudizio sul suo stato attuale e il trend di previsione generale:

VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'			
INDICATORE	DPSIR	STATO ATTUALE INDICATORE	TREND DI PREVISIONE
Aumento popolazione	D		
Tasso di occupazione	S		
Tasso di disoccupazione	S		
Tasso di scolarizzazione	S		
Salute e sanità	R		
Indicatori di incidentalità	S		















Si ritiene opportuno, per la mitigazione degli impatti, che si evidenzino e vengano tratte prescrizioni e direttive riguardanti le seguenti tematiche:

- favorire il recupero dei volumi edificati esistenti;
- favorire il processo di integrazione sociale tra le varie fasce e tipologie della popolazione esistente;
- considerato l'aumento della residenzialità sarà da porre attenzione a tutti quegli indicatori che sono collegati e che sono trattati nella VAS, ovvero: aumento della produzione dei rifiuti, raggiungimento del carico massimo del depuratore, aumento dell'esposizione della popolazione al rischio inquinamento dell'aria e ad agenti fisici, ecc.;
- si tenga in opportuna considerazione la generalità di impatti che possono avere i trend di crescita dell'occupazione, in relazione a tutti gli indicatori ambientali prima analizzati;

- per quanto riguarda l'incidentalità stradale dovranno essere messe in atto quegli interventi che permettano di ridurre le cause individuando delle priorità di riorganizzazione del traffico stradale con l'obiettivo di ridurre il tasso di incidentalità, che tuttavia per il comune di Garda è attualmente a livelli molto bassi.

#### 05.m. Il sistema socio-economico

Si è assegnata la seguente valutazione di sostenibilità all'indicatore prescelto per la seguente componente ambientale in base alle analisi descritte nella relazione ambientale e nel rapporto ambientale a cui si rimanda fornendo un giudizio sul suo stato attuale e il trend di previsione generale:

VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'			
INDICATORE	DPSIR	STATO ATTUALE INDICATORE	TREND DI PREVISIONE
Numero addetti/superficie aree produttive	S		
Arrivi e presenze turistiche	D		
Produzione rifiuti	S		
Raccolta differenziata	S		
Consumi energia elettrica	P		
Consumi gas metano	P		
Flussi di traffico	S		

Si ritiene opportuno, per la mitigazione degli impatti, che si evidenzino e vengano tratte prescrizioni e direttive relativamente a:

- favorire la delocalizzazione di attività potenzialmente moleste dalle aree di urbanizzazione consolidata residenziale;
- favorire interventi di mitigazione e/o trasferimento per le attività in zona impropria;

- conservazione del paesaggio e delle sue caratteristiche peculiari, alla tutela dei contesti figurativi e dei beni archeologici in quanto parti integranti dei complessi tutelati, ad un miglioramento dell'assetto urbanistico, della viabilità, dei percorsi pedonali e ciclabili, del verde, alla valorizzazione di quelle realtà tipiche della zona, quali attività agrituristiche, di piccolo artigianato locale, che possono fungere da attrattiva per il sistema turismo;
- attuazione di interventi di sensibilizzazione della popolazione per la riduzione dei rifiuti;
- predisporre interventi di sensibilizzazione della popolazione al contenimento delle dispersioni energetiche e alla produzione di energia alternativa (solare, termico, fotovoltaico, biomassa, ecc);
- predisporre un regolamento edilizio finalizzato al contenimento delle dispersioni energetiche, all'adozione di sistemi di energia rinnovabile, al risparmio e gestione sostenibile dei materiali e delle risorse naturali (acqua, materiali costruttivi, ecc.).

## 06. La sostenibilità economica e sociale

---

Gli obiettivi di sostenibilità economica e sociale di un P.A.T. sono strettamente legati alla comprensione di un sistema di terminologie a cui è possibile rispondere scorporandone i singoli significati e i processi che una tale operazione arriva a sottointendere.

- Obiettivo: il fine di una azione o qualcosa a cui traguardare;
- Sostenibilità: la caratteristica di un processo o di uno stato di cose che può essere mantenuto ad un certo livello in definitivamente;
- Sostenibilità economica: capacità che un processo economico possa durare nel tempo;
- Sostenibilità sociale: capacità che un sistema ha di mantenere nel tempo le esigenze di soddisfacimento;
- P.A.T.: primo strumento di programmazione urbanistica capace di incidere, anche se non determinare, la complessità dei sistemi legati alla socialità, all'economia e alla sostenibilità dell'intero sistema.

Non di meno, una ricostruzione e una attenta analisi dei processi che regolano questi passaggi possono portare ad intuire il funzionamento di alcuni di questi meccanismi.

Sempre più vero, anche e purtroppo, che alcuni di questi aspetti, come quello economico, sono legati ad equilibri che definire "mondiali" non è un'esagerazione.

L'energia, in tutti i suoi usi e aspetti, l'economia, nella sua dipendenza dagli equilibri mondiali talvolta segreti, la sovrappopolazione del pianeta, le malattie, i personalismi, gli egoismi e molto altro hanno influenze incontrollabili dal basso di modestissime, per dimensioni, quantità e valenze territoriali.

Ancora, non di meno, in un equilibrio democratico di scala nazionale, nell'equilibrio impositivo di contribuzione fiscale e quanto altro ancora, è possibile ipotizzare azioni di minima che possono incidere partendo da un micro cosmo amministrativo.

Trevezuolo, nello specifico è una modesta realtà della pianura veronese - padana che per anni ha perso, nonostante le modeste presenze, o mantenuto lo stesso numero di residenti.

Il beneficio sociale di questa realtà è, o è stato, certamente insufficiente per la capacità Amministrativa di garantire quei servizi di base essenziali, al mantenimento sul territorio dei residenti. Oltre a questo, la difficoltà di spostamento, oltre alla scarsa o addirittura insufficiente capacità delle attività economiche di garantire un



reddito non solo dignitoso ma sufficiente a sostituirsi a sistemi di conduzione agricola dipendente.

La lenta saturazione delle aree produttive delle zone centrali vicine a Verona; il potenziamento della viabilità; l'apertura della A22; un considerevole minor costo delle aree, hanno consentito negli anni '80 e '90 del XX secolo un lento, anche se confuso, utilizzo delle aree agricole per la costruzione di capannoni per attività produttive.

Da quel momento, in diretta o indiretta dipendenza, di questo evento, la popolazione prima si è via via consolidata per poi crescere progressivamente seppur di una modesta, ma continua, quantità di presenze annue.

Il Piano d'Area facendo propria questa situazione, al pari degli altri comuni, quelli per intenderci dei "5 comuni", ha ipotizzato la possibilità di un sostanzioso sviluppo industriale e terziario attraverso i noti progetti più volte citati.

Nel documento preliminare si è valutato che l'incremento medio della popolazione al 2006 era stato del 2,85%. Nello stesso anno (alla fine) si erano contati 2.627 abitanti. A dicembre 2009 gli abitanti residenti sono 2.736 circa. L'incremento in questi 3 anni è stato dunque di 109 abitanti che corrisponde a 37 abitanti l'anno per una nuova percentuale del 3,27%.

Come facilmente valutabile quindi le previsioni di incremento riportate nel documento preliminare, dopo 4 anni dalla sua valutazione, sono state sostanzialmente rispettate. Se la percentuale, stando così la programmazione, potesse mantenersi costante fino alla fine del decimo anno, nel 2017, si avrebbe un incremento di popolazione complessivo pari a:

$$\text{ab. } 2.736 + 2.736(3,27\% \cdot 10 \text{anni}) = \text{n}^\circ \text{ ab. } 3.630$$

non lontano dai 3.284 abitanti previsti nel documento preliminare.

Da evidenziare che relativamente all'aspetto legato ai servizi e alle infrastrutture, al di là del calcolo metrico degli standard presenti e previsti al 2017 e rientranti nei parametri per abitanti, l'Amministrazione in alcune passaggi valutativi misurati e condivisi a livello politico ha stimato che la sostenibilità del "sistema servizi e infrastrutturale" è idoneo a sostenere un carico per un quantitativo complessivo di circa 4.000 abitanti.

## 07. Impronta ecologica

---

### 07.a. 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).

#### **07.b. 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).  
 dell'Impronta Ecologica dell'Italia (Wackernagel et al., 2000a), .

### 07.c Calcolo dell'impronta ecologica

---

Al termine di questa procedura di calcolo si sono ottenuti tutti i valori dei contributi all'impronta da parte delle varie categorie di consumo. Alla tabella iniziale puramente qualitativa, che indicava le tipologie di territorio necessarie alle varie categorie di consumo, si abbina ora la matrice quantitativa, in cui si ravvisano tutti i valori che vengono sommati per dare l'impronta finale.

Le diverse tipologie di territorio (terre arabili, foreste, pascoli, ecc.) hanno capacità produttive diverse e quindi non è corretto confrontare tra loro i valori ottenuti per ciascun settore e sommarli per ottenere la stima finale dell'impronta. Per rendere omogenei i diversi tipi di terreno, si suole introdurre un'operazione di normalizzazione che consente di pesare le diverse tipologie di terra in base alla produttività media mondiale su base annua. Per far ciò si utilizzano dei fattori di equivalenza (Wackernagel et al., 2000a), che sono riportati nella tabella seguente:

	TIPOLOGIE DI TERRITORIO					
	TERRITORI X ENERGIA	TERRENI AGRICOLI	PASCOLI	FORESTE	AREE EDIFICATE	MARE
FATTORE DI EQUIVALENZA	1,80	3,20	0,40	1,80	3,20	0,06

Moltiplicando l'impronta in ettari di ciascuna categoria di consumo e di ogni singola tipologia di territorio per il corrispondente fattore di equivalenza si passa da una superficie reale ad una superficie equivalente, espressa come "unità di superficie pro-capite" anziché ettari pro-capite.

I risultati ottenuti sono riportati nella seguenti tabelle. Sommando i contributi che si riferiscono alla stessa tipologia di territorio si trovano le sei componenti dell'impronta che, addizionate, rendono il valore complessivo dell'Impronta Ecologica reale, che per il Comune di Trevenzuolo risulta essere per il 2006 di 4,19 ettari/pro-capite, mentre l'impronta ecologica in unità di superficie pro capite è di 7,66 unità di

superficie/individuo. Con il P.A.T. l'impronta decrescerà anche se in maniera non determinante con valori rispettivamente di 4,14 e 7,51 ha/pro-capite.

2006	TIPOLOGIE DI TERRITORIO (ha/ind)						
CATEGORIE DI CONSUMO	TERRITORI X ENERGIA	TERRENI AGRICOLI	PASCOLI	FORESTE	AREE EDIFICATE	MARE	TOTALE
ALIMENTI		0,108	0,195			0,079	0,382
ABITAZIONI E INFRASTRUTTURE	1,01				0,18		1,19
TRASPORTI	2,17				0,02		2,19
BENI DI CONSUMO	0,10	0,01		0,04			0,15
SERVIZI					0,08		0,08
RIFIUTI	0,196						0,196
<b>TOTALE IMPRONTA ECOLOGICA SUPERFICIE REALE</b>	<b>3,47</b>	<b>0,12</b>	<b>0,195</b>	<b>0,04</b>	<b>0,28</b>	<b>0,079</b>	<b>4,19</b>
fattore di equivalenza	1,8	3,2	0,4	1,8	3,2	0,06	
<b>TOTALE IMPRONTA ECOLOGICA SUPERFICIE EQUIVALENTE</b>	<b>6,24</b>	<b>0,38</b>	<b>0,078</b>	<b>0,072</b>	<b>0,89</b>	<b>0,005</b>	<b>7,66</b>

P.A.T.	TIPOLOGIE DI TERRITORIO (ha/ind)						
CATEGORIE DI CONSUMO	TERRITORI X ENERGIA	TERRENI AGRICOLI	PASCOLI	FORESTE	AREE EDIFICATE	MARE	TOTALE
ALIMENTI		0,108	0,195			0,079	0,382
ABITAZIONI E INFRASTRUTTURE	1,01				0,16		1,17
TRASPORTI	2,17				0,01		2,18
BENI DI CONSUMO	0,10	0,01		0,04			0,15
SERVIZI					0,06		0,06
RIFIUTI	0,196						0,196
<b>TOTALE IMPRONTA ECOLOGICA SUPERFICIE REALE</b>	<b>3,47</b>	<b>0,12</b>	<b>0,195</b>	<b>0,04</b>	<b>0,23</b>	<b>0,079</b>	<b>4,14</b>
fattore di equivalenza	1,8	3,2	0,4	1,8	3,2	0,06	
<b>TOTALE IMPRONTA ECOLOGICA SUPERFICIE EQUIVALENTE</b>	<b>6,24</b>	<b>0,38</b>	<b>0,078</b>	<b>0,072</b>	<b>0,736</b>	<b>0,005</b>	<b>7,51</b>

Si evidenzia, poi, come l'impronta ecologica rimanga pressoché costante nell'ipotesi di realizzazione della progettualità del P.A.T. (anno 2006): questo, considerando che alcuni degli indicatori sono stati assunti costanti in una previsione decennale, è indice del grado di sostenibilità delle scelte strategiche indicate nello strumento pianificatorio. Occorre anche precisare che i valori ricavati non sono sempre tra di loro omogenei, per una mancanza di standardizzazione del metodo del calcolo dell'impronta ecologica, soprattutto quando si adottano diverse scale di approccio al territorio (locale, regionale, nazionale). Comunque tali valori tengono conto della presenza di evidenti pressioni sul territorio e, valutando le previsioni del P.A.T., si può concludere che le azioni messe in campo dall'Amministrazione siano sostanzialmente volte a contenere l'impronta ecologica.

La biocapacità rappresenta la capacità di un territorio di fornire risorse materiali ed energetiche all'uomo ed assorbire i suoi rifiuti, date le attuali tecnologie. L'unità di misura è la stessa adottata per il calcolo dell'impronta ecologica (ha/ab.).

L'analisi della biocapacità valuta la superficie ecologicamente produttiva all'interno del territorio comunale, suddivisa secondo i sei settori di impiego di terra (vedi sopra).

Il calcolo è stato realizzato tramite elaborazioni cartografiche e analisi territoriali (GIS) basate sui seguenti dati:

- Analisi dell'uso del suolo (Quadro Conoscitivo del P.A.T. - Matrice Agronomica)
- Classi tematiche "Idrografia", "Viabilità", "VincDestForestale" del gruppo "Progetto" del Quadro Conoscitivo del P.A.T.

Le superfici calcolate per i diversi settori, vengono poi divise per il numero di abitanti per ottenere la quota pro-capite: successivamente si utilizzano specifici fattori di equivalenza, gli stessi utilizzati per l'impronta ecologica, al fine di poter sommare le singole grandezze una volta rese omogenee, e specifici fattori di rendimento che rendono conto della differente produttività locale della terra in relazione alla produttività media mondiale.

Le operazioni sopra descritte sono riassunte nella seguente tabella:

<b>CALCOLO DELLA BIOCAPACITA' (2006)</b>					
SUPERFICIE COMUNALE (mq) 26.965.394					
POPOLAZIONE (ab.) 2.627					
	SUPERFICIE TOTALE (mq)	AREA DISPONIBILE (ha/ind)	FATTORE DI EQUIVALENZA	FATTORE DI RENDIMENTO	AREA EQUIVALENTE (unità sup/ind)
COLTURE AGRICOLE	21.440.349	0,816	3,2	1,9	4,962
AREE AGRICOLE NON COLTIVATE	0	0	1,8	1,4	0,000
PASCOLI	184.000	0,007	0,4	10,3	0,003
ACQUE	346.300	0,013	0,1	1	0,001
FORESTE	0	0	1,8	1,4	0,000
URBANIZZATO	4.994.745	0,190	3,2	1,9	1,155
<b>TOTALE</b>	<b>26.965.394</b>				<b>6,121</b>

La biocapacità del Comune di Trevenzuolo risulta perciò essere pari a 6,12 unità di superficie pro-capite. In realtà la quota realmente disponibile non corrisponde al suddetto valore, in quanto, al fine della salvaguardia della biodiversità (principio della sostenibilità), è necessario che una parte sia riservata per la conservazione delle specie esistenti: un valore comunemente utilizzato (metodo del "global gap analysis") come quota minima di biocapacità da preservare è 13,4 %.

Per tale motivo la biocapacità disponibile pro-capite risulta infine di 5,30 unità di superficie pro-capite.

Una volta determinate Impronta Ecologica e Biocapacità disponibile è possibile verificare in quale misura il territorio è in grado di soddisfare le esigenze della popolazione che lo occupa: ciò si realizza attraverso il confronto tra le suddette quantità che permette di ottenere il valore del Deficit Ecologico.

Il Deficit Ecologico si calcola quindi come:

DEFICIT ECOLOGICO = BIOCAPACITA' DISPONIBILE - IMPRONTA ECOLOGICA

e per il Comune di Trevenzuolo è risultato essere pari a 1,11 unità di sup/ind.

Il valore ottenuto è molto buono, soprattutto se considerato rispetto al deficit ecologico medio italiano (-3,02 unità di sup/ind).

Osservando le singole voci che compongono l'impronta ecologica si nota che il contributo predominante sia dato dalla categoria "Territori per Energia", che prende in carico gli impatti dovuti al riscaldamento degli ambienti e ai trasporti, quindi consumo di combustibili fossili, e alla produzione di rifiuti.

Anche per la Biocapacità si può effettuare una stima del valore che potrebbe raggiungere una volta realizzate le scelte progettuali inserite nel P.A.T..

Per poter effettuare questo calcolo si assumono alcune ipotesi: il totale delle superfici agricole coltivate, sottratte delle aree destinate ad espansione edilizia o a riconnessione ecologico-naturalistica, rimane invariato; anche in futuro non ci sono aree destinate a pascolo; le superfici idriche rimangono costanti.

Utilizzando la stessa procedura di sopra, prendendo in considerazione, in questo caso, le superfici in trasformazione previste dal P.A.T., si ottengono i seguenti risultati:

<b>CALCOLO DELLA BIOCAPACITA' (P.A.T.)</b>					
SUPERFICIE COMUNALE (mq) 26.965.394					
POPOLAZIONE (ab.) 3.284					
	SUPERFICIE TOTALE (mq)	AREA DISPONIBILE (ha/ind)	FATTORE DI EQUIVALENZA	FATTORE DI RENDIMENTO	AREA EQUIVALENTE (unità sup/ind)
COLTURE AGRICOLE	21.127.049	0,643	3,2	1,9	3,911
AREE AGRICOLE NON COLTIVATE	0	0	1,8	1,4	0,000
PASCOLI	184.000	0,006	0,4	10,3	0,024
ACQUE	346.300	0,010	0,1	1	0,001
FORESTE	0	0	1,8	1,4	0,000
URBANIZZATO	5.308.045	0,162	3,2	1,9	0,985
<b>TOTALE</b>	<b>26.965.394</b>				<b>4,921</b>



## 08. Monitoraggio del piano

---

Il percorso della VAS prevede il monitoraggio permanente, cioè la costante e puntuale verifica dei processi di trasformazione territoriale previsti dal piano, nel corso della loro realizzazione.

La valutazione ambientale, infatti, per il suo carattere previsionale, necessita di una verifica nel tempo dell'esattezza delle previsioni effettuate nel momento storico della redazione della VAS, ovvero della verifica della sostenibilità delle trasformazioni che il piano produce realizzando gli obiettivi che si è dato. Essa può, quindi, essere effettuata in tre momenti diversi:

- contestualmente alla redazione del piano, attraverso la verifica della coerenze tra le azioni contenute nel piano e le azioni scaturite dalla valutazione ambientale dei trend;
- dopo alcuni anni di vita del piano, attraverso la valutazione dei dati del monitoraggio permanente, in relazione al quadro di riferimento ambientale preesistente;
- dopo circa un decennio (periodo nel quale si presume che il piano abbia realizzato la maggior parte delle scelte previste), attraverso un bilancio di dati ambientali, sempre in relazione al quadro di riferimento ambientale preesistente.

E' necessario che la V.A.S. in seguito alle diverse considerazioni svolte di tipo socio ambientale fornisca degli strumenti idonei per il monitoraggio delle azioni del piano affinché si possa con considerevole sicurezza verificare l'efficacia delle mitigazioni previste. Ciò avviene attraverso l'analisi e il controllo degli indicatori ambientali utilizzati per la redazione di questo rapporto ambientale.

Ad integrazione della matrice di indicatori per il monitoraggio, al fine di ottenere una descrizione integrale della specifica componente ambientale in esame, ne sono stati aggiunti ulteriori sulla base delle indicazioni fornite dagli uffici regionali della Direzione Valutazione Progetti e Investimenti: questi indicatori sono evidenziati nella tabella che segue in grassetto.

Il monitoraggio degli indicatori ambientali consente di valutare l'effettiva sostenibilità delle azioni strategiche di piano: sarà pertanto necessario scorporare gli impatti ambientali delle singole azioni in relazione alle rispettive fonti di pressione per poter ottenere una reale stima dell'impronta ecologica iniziale e finale e valutare pertanto la

reale efficacia delle misure di mitigazione poste in essere dalla normativa tecnica del piano.

Si fa presente che la matrice di indicatori di sotto riportata costituisce una guida per la futura strutturazione di un efficace piano di monitoraggio: in tal senso, qualora specifiche condizioni o particolare situazioni di criticità rendessero opportuna l'introduzione di nuovi indicatori, oppure di diverse modalità di analisi, tali variazioni, purché nel rispetto dei limiti e degli obiettivi di sostenibilità definiti in questo rapporto, sono ovviamente possibili, essendo appunto il seguente elenco di carattere indicativo.

MATRICE	INDICATORE	DPSIR	DESCRIZIONE	OBIETTIVO	MODALITA' D'ATTUAZIONE
ARIA	Emissioni di PM10, NOx	Pressione	Vedi paragrafo rapporto ambientale		Si indicano le seguenti modalità da seguire: - posizionare sul territorio comunale delle stazioni di rilevamento degli inquinanti vicino alle pressioni più significative; - fare accordi con l'Arpav per il monitoraggio periodico sugli stessi siti.
CLIMA	Precipitazioni	Stato	Vedi paragrafo rapporto ambientale		Redazione di una relazione tecnica periodica, anche in collaborazione con Arpav.
	Temperature medie annuali				
ACQUA	Stato ambientale dei corsi d'acqua (SACA, SAL)	Stato	Vedi paragrafo rapporto ambientale		Analisi territoriali e redazione di una relazione tecnica di analisi dell'incidenza complessiva del rischio idraulico.
	Esposizione della popolazione e beni materiali al rischio idraulico				
	Copertura della rete acquedotto	Risposta			Redazione di un bilancio e di una relazione tecnica periodica da parte della società gestore.
	Consumo d'acqua				
	Perdita della rete acquedotto				
	Allacciamento alla fognatura				
	Rendimento depurazione				
Potenzialità depuratore					
Incremento della permeabilità del suolo	Risposta	Analisi territoriali di valutazione della componente permeabile del suolo			

MATRICE	INDICATORE	DPSIR	DESCRIZIONE	OBIETTIVO	MODALITA' D'ATTUAZIONE
SUOLO	Compatibilità geologica	Pressione	Vedi paragrafo rapporto ambientale		Analisi territoriali e redazione di una relazione tecnica periodica.
	Variazione di Superficie Agricola Utilizzata	Pressione	Vedi paragrafo rapporto ambientale		Analisi territoriali di controllo della trasformabilità del territorio e aggiornamento in continuo del valore di SAU.
PATRIMONIO CULTURALE, E ARCHEOLOGICO	Conservazione beni storici, culturali e paesaggistici	Risposta	Vedi paragrafo rapporto ambientale		Redazione di una relazione tecnica di analisi del grado di manutenzione e protezione raggiunto da eventuali siti di interesse archeologico, dello stato di conservazione raggiunto dagli edifici del centro storico.
BIODIVERSITA'	Corridoi ecologici primari	Stato	Vedi paragrafo rapporto ambientale		Studi territoriali di verifica delle superfici effettivamente costituenti la rete ecologica e relazione tecnica di analisi dell'efficienza naturalistica in relazione a presenze floro/faunistiche individuate.
	Sup. parco o oasi naturalistica	Stato			
AMBIENTE URBANO	Estensione piste ciclabili	Stato	Vedi paragrafo rapporto ambientale		Analisi territoriale e relazione tecnica di verifica in relazione ai dati previsionali contenuti nel PAT.
	Disponibilità verde pubblico	Stato			
AGENTI FISICI	Popolazione esposta inquinamento elettromagnetico	Pressione	Vedi paragrafo rapporto ambientale		Analisi territoriali e redazione di una relazione tecnica sull'incidenza dell'inquinamento elettromagnetico, luminoso e dell'impatto acustico sulla popolazione.
	Luminanza	Pressione			
	Zonizzazione acustica	Stato			
POPOLAZIONE E SOCIETA'	Aumento popolazione	Determ.	Vedi paragrafo rapporto ambientale		Analisi territoriale e relazione tecnica di verifica dell'andamento socio-demografico in relazione ai dati previsionali contenuti nel dimensionamento del PAT.
	Tasso di occupazione	Stato			
	Tasso di disoccupazione	Stato			
	Tasso di scolarizzazione	Stato			
	Salute e sanità	Risposta			
	Incidentalità	Stato			

MATRICE	INDICATORE	DPSIR	DESCRIZIONE	OBIETTIVO	MODALITA' D'ATTUAZIONE
POPOLAZIONE E SOCIETA'	Arrivi e presenze turistiche	Determ.	Vedi paragrafo rapporto ambientale		Relazione tecnica dei dati sui flussi turistici.
	Produzione rifiuti	Stato			Analisi territoriali e relazione tecnica di analisi del livello dei consumi di metano ed elettricità, di produzione pro-capite di rifiuti da discarica e differenziati.
	Indice pressione turistica	Stato			
	Raccolta differenziata	Stato			
	Consumi energia elettrica	Pressione			
	Consumi gas metano	Pressione			

## 09. Conclusioni

---

Molte delle risposte alle domande poste al P.A.T. 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.

I numerosi 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.

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.

Le azioni di mitigazione e le prescrizioni contenute nella V.A.S. e riportate in buona parte nelle Norme Tecniche del P.A.T., 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 V.A.S., 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.