



Comune di
Concamarise



Comune di
Salizzole

Provincia di
Verona



Comune di
Gazzo V.se



Comune di
Sanguinetto

P.A.T.I.

Elaborato

V.A.S. 11

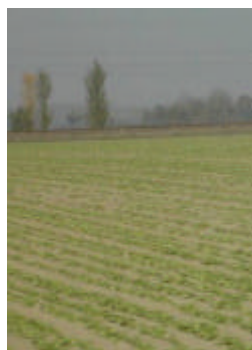
ST

Scala

SINTESI NON TECNICA

Integrazione finale 2011

Valutazione Ambientale Strategica



**GRUPPO DI LAVORO
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

Il coordinatore della VAS
Dott. Geol. Cristiano Mastella



e Arch. Nicola Grazioli
Studio Medici

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Comune di Concamarise
Il Sindaco

Comune di Gazzo V.se
Il Sindaco

Comune di Salizzole
Il Sindaco

Comune di Sanguinetto
Il Sindaco

Regione Veneto

Direzione Urbanistica

Progettisti incaricati

Ing. Mario Medici
Arch. Nicola Grazioli
Arch. Emanuela Volta

Agosto 2011

GRUPPO DI LAVORO

Coordinatore regionale

ARCH. SILVIA BRESIN

DIREZIONE URBANISTICA
REGIONE VENETO
Calle Priuli - Cannaregio, 99 30121 Venezia
Tel 041-2792334 Fax 041-279238

Ufficio di Piano

GEOM. CLAUDIO BOLOGNA
GEOM. MICHELA BERTI
GEOM. MASSIMO GARBINI

COMUNE DI SANGUINETTO
Via Interno Castello 1 37058 - Sanguinetto (VR)
Tel 0442-81066 Fax 0442-365150

Progettisti incaricati

ING. MARIO MEDICI
ARCH. NICOLA GRAZIOLI
ARCH. EMANUELA VOLTA

STUDIO MEDICI
via Monsignor Giacomo Gentilin 62 37132 Verona
Tel 045-8920373 Fax 045-8937466

Valutazione Ambientale strategica

DOTT. GEOL. CRISTIANO MASTELLA
Via E. Dall'Acqua n. 8, S. Pietro Cariano [VR]
tel./fax 045-6850199
con collaboratori

Ing. Agnese Tosoni
dott. Tomaso Bianchini
Alessandro Bergamo

e **ARCH. NICOLA GRAZIOLI**
Studio Medici

Analisi Geologiche

DOTT. GEOL. CRISTIANO MASTELLA
Via E. Dall'Acqua n. 8, S. Pietro Cariano [VR]
tel./fax 045-6850199

Analisi Agronomiche

DOTT. FOR. GIUSEPPE PALLESCHI
Via Monte Canino 4, Verona
tel. 045-8341529, fax 045-8341529

DOTT. AGR. GINO BENINCA
Via Serena, San Martino Buon Albergo (VR)
tel. 045 8799229 fax 045 8780829

Valutazione VINCA

DOTT. AGR. GINO BENINCA
Via Serena, San Martino Buon Albergo (VR)
tel. 045 8799229 fax 045 8780829

Valutazione Compatibilità idraulica

DOTT. GEOL. CRISTIANO MASTELLA
Via E. Dall'Acqua n. 8, S. Pietro Cariano [VR]
tel./fax 045-6850199

SOMMARIO

1	Introduzione	5
2	Premessa	7
3	Redazione documento preliminare	9
3.1	Obbiettivi di sostenibilità economico e sociale del Piano di Assetto del Territorio.....	10
4	Fase della concertazione.....	14
5	Predisposizione del PATI.....	15
5.1	Ambiti territoriali omogenei.....	15
5.2	Azioni di Piano previste dal PATI	17
5.2.1	<i>Tipologia delle Azioni di Piano.....</i>	<i>26</i>
5.3	Scelte alternative	27
6	Elaborazione del Quadro Conoscitivo.....	28
7	Elaborazione della VAS	30
7.1	Realizzazione della mappa delle criticità	30
7.2	Domande al piano	32
7.3	Individuazione degli obiettivi di sostenibilità	32
7.4	Individuazione degli indicatori	33
7.5	Valutazione di sostenibilità delle azioni di piano	35
7.6	Altre azioni amministrative previste.....	35
7.7	Azioni sovra comunali e valutazione degli effetti cumulativi.....	35
7.8	Valutazione di diversi scenari e delle alternative e indicazione di azioni integrative e compensative	36
7.9	Valutazione di coerenza.....	36
7.10	La fase conclusiva della VAS	37
7.11	Monitoraggio degli indicatori.....	37
8	Valutazione delle singole Azioni di Piano	39
8.1	Descrizione del metodo.....	39
8.2	Mitigazione delle azioni di piano	41
9	Impiego di indicatori di sostenibilità e adozione del monitoraggio	43
9.1	Indicatori di sostenibilità: l'impronta ecologica.....	43

9.2	Impronta ecologica e biocapacità nei comuni del PATI	44
9.3	Il monitoraggio	46
9.4	Conclusioni.....	49

1 Introduzione

Con il presente elaborato si intende rispondere alla richiesta redatta dalla commissione regionale VAS Autorità Ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica, Unità di progetto coordinamento commissioni (VAS-VINCA-NUVV), parere n.1 del 15 Aprile 2011 avente per oggetto: "Comuni di Sanguinetto, Concamarise, Gazzo Veronese e Salizzole (VR). Rapporto Ambientale al Piano di Assetto del Territorio Intercomunale".

In particolare la presente relazione risponde al punto 1.5 del sopracitato parere:

1.5. la Sintesi non Tecnica dovrà essere integrata con quanto riportato nei documenti trasmessi dal Comune di Sanguinetto con nota prot. n. 11291 del 20.12.2010 e prot. n. 244 del 25.01.2011, con le prescrizioni di cui al presente parere nonché con il Piano di Monitoraggio di cui al precedente punto 1.1.1.-

In data 20.12.2010 e 25.01.2011 è stata infatti trasmessa la documentazione integrativa al Rapporto Ambientale richiesta dalla Regione Veneto – Direzione Valutazioni Progetti e Investimenti, con lettera protocollata in data 15 giugno 2009 e con successiva lettera protocollata in data 09 novembre 2010.

In particolare, in data 20.12.2010, sono stati trasmessi i seguenti documenti integrativi:

- fascicolo "**V.A.S. 10.Int - INTEGRAZIONI AL RAPPORTO AMBIENTALE**" contenente:
 - Aggiornamento dati sul ciclo idrico integrato
 - Chiarimenti sulla zonizzazione acustica
 - Infrastrutture sovra comunali e valutazione degli effetti cumulativi
 - Chiarimenti sui siti inquinati
 - Chiarimenti sulla ditta Geoter
 - Chiarimenti su ambiti ad edificazione diffusa
 - Elenco delle mitigazioni alle azioni critiche del PATI
 - Elenco e descrizione delle azioni alternative al PATI e scenario 0
 - Analisi di coerenza esterna ed interna delle Azioni di Piano
 - Piano di monitoraggio aggiornato rispetto al precedente con aggiunta di unità di misura degli indicatori osservati e Autorità preposta al monitoraggio dell'indicatore
- Raccoglitore "**Integrazioni al Rapporto Ambientale: documentazione integrativa**" contenente:
 - Tavola "Unione degli strumenti urbanistici dei Comuni limitrofi e Carta della Trasformabilità del PATI"
 - Fascicolo "Relazione conclusiva sul Documento preliminare"
 - DOCUMENTAZIONE ORIGINALE INTEGRATIVA relativa a:
 - DOCUMENTI PRIMA ADOZIONE DEL 2008/09
 - Copie delle Delibere di Consiglio Comunale di Adozione ai sensi dell'art. 15 L.R. 23 aprile 2004 n°11 del Piano di Assetto del Territorio Intercomunale, specificatamente:
 - Copia dell'avviso di deposito pubblicato su due quotidiani a diffusione nazionale e su due a diffusione locale, rispettivamente:
 - Copia degli avvisi di pubblicazione e di deposito del PATI all'Albo pretorio di ciascun Comune e della Proposta di Rapporto Ambientale, con relativa nota di avvenuta pubblicazione specificatamente:
 - DOCUMENTI RI-ADOZIONE PARZIALE DEL 2010

- Copia della Delibera del Commissario ad Acta del Comune di Gazzo V.se di revoca Delibera Consiglio Comunale n°3 del 05.01.2009 e adozione del Piano di Assetto del Territorio Intercomunale, specificatamente:
- Copie delle Delibere di Consiglio Comunale di Presa d'atto della Deliberazione del Commissario ad Acta del Comune di Gazzo Veronese n. 5 del 28.01.2010, revoca parziale delle precedenti D.C.C. di adozione e riadozione parziale del PATI per la parte relativa al territorio di Gazzo Veronese, specificatamente:
- Copia degli avvisi di pubblicazione e di deposito del PATI all'Albo pretorio di ciascun Comune e della Proposta di Rapporto Ambientale, con relativa nota di avvenuta pubblicazione, specificatamente:
- Copia dell'avviso di deposito pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Veneto n°38 del 07.05.2010;
- Copia dell'avviso di deposito pubblicato su due quotidiani a diffusione locale, rispettivamente:
- Copie delle Delibere di Giunta Comunale di "Presa d'atto delle Osservazioni pervenute", specificatamente:

DICHIARAZIONI IN ORIGINALE, originali delle dichiarazioni integrative rilasciate dai competenti soggetti in merito a varie tematiche del PATI, nel dettaglio:

- Dichiarazione sulla coerenza delle linee di sviluppo con i vincoli
- Dichiarazione dell'aggiornamento degli elaborati cartografici con il reale utilizzo del territorio
- Dichiarazione sulla coerenza dei limiti fisici della nuova edificazione e delle linee di sviluppo insediativo nonché sulla verifica delle variazioni di destinazione, come rilasciate dai relativi responsabili dei diversi Comuni.
- Dichiarazione sulla attività di consultazione delle Autorità Ambientali
- Dichiarazione in merito alle Osservazioni attinenti a questioni ambientali, con allegato:
 - All. 1 - Elenco delle Osservazioni pervenute.
 - All. 2 - Valutazione puntuale delle Osservazioni attinenti a questioni ambientali.
 - All. 3 - Copia delle Osservazioni valutate e loro localizzazione su Tavola PATI.
- Dichiarazione in merito ai Pareri delle Autorità Ambientali competenti, con allegato:
 - All. 1 - Valutazione puntuale delle Osservazioni pervenute dalle Autorità Ambientali e proposta di adeguamento degli elaborati del PATI.
 - All. 2 - Copia delle Osservazioni pervenute dalle Autorità Ambientali e loro eventuale localizzazione su Tavola PATI.
- Dichiarazione sulla presenza di siti contaminati e/o inquinati, come rilasciate dai diversi Sindaci, specificatamente:
 - Dichiarazione del Sindaco del Comune di Concamarise del 29.11.2010.
 - Dichiarazione del Sindaco del Comune di Gazzo V.se del 22.11.2010, con allegato copia del verbale di sequestro Arpav del 26 aprile 2007 e comunicazione Arpav del 21 maggio 2007.
 - Dichiarazione del Sindaco del Comune di Salizzole del 22.11.2010.
 - Dichiarazione del Sindaco del Comune di Sanguinetto del 19.11.2010.
- Dichiarazione di invarianza della VINCA in seguito a variante al PATI per il Comune di Gazzo Veronese

In data 25.01.2011 è stato trasmesso un ulteriore documento integrativo:

- osservazione b.11 – SGANZERLA GUIDO, prodotta dalla ditta Sganzerla Guido e Sganzerla Luigi Snc di Concamarise.

La presente relazione, riprende quindi la precedente sintesi non tecnica, integrandola in base a quanto richiesto.

2 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 PATI e dagli eventuali accordi di pianificazione in esso contenuti.

Il PATI della Bassa Veronese relativo ai Comuni di Concamarise, Gazzo Veronese, Salizzole e Sanguinetto è stato adottato dalle Amministrazioni comunali nel dicembre del 2008, previa sottoscrizione in sede di copianificazione con la Direzione Urbanistica della Regione Veneto, sottoscrizione avvenuta sulla base di una serie di pareri espressi dagli Enti competenti.

A causa del mancato perfezionamento per il solo Comune di Gazzo Veronese della procedura di pubblicazione della suddetta adozione - oggetto di revoca da parte dell'attuale Amministrazione Comunale - al fine di giungere all'approvazione del PATI è stato necessario procedere alla riadozione parziale del PATI della Bassa Veronese relativamente al solo territorio di Gazzo Veronese.

In merito al progetto urbanistico, l'Amministrazione Comunale di questo Comune ha inteso apportare una serie di modifiche ai precedenti elaborati, che risultano ora aggiornati alle nuove scelte di programmazione urbanistica. Le modifiche introdotte hanno lasciato del tutto inalterate le impostazioni normative e metodologico-progettuali nonché gli Obiettivi generali del PATI del 2008, limitandosi ad una parziale revisione dei soli obiettivi specifici locali, procedendo quindi all'eliminazione o alla sostituzione di alcune Azioni di piano già previste dal precedente progetto non condivise dall'attuale Amministrazione, ed al contenuto inserimento di nuove Azioni di piano. Anche il calcolo del carico insediativo aggiuntivo - residenziale e produttivo - e conseguentemente degli Standard Urbanistici, è rimasto sostanzialmente inalterato, limitandosi ad adeguare i dati già previsti dove strettamente necessario, cioè in presenza di modifiche significative alle stesse previsioni insediative - come date dalla totale assenza negli stessi ambiti territoriali di altre possibili aree di trasformazione - addivenendo complessivamente ad un contenimento del dimensionamento del fabbisogno complessivo previsto nel 2008.

Le modifiche apportate al progetto urbanistico risultano quindi parziali ed integrative rispetto a quanto già in precedenza adottato, ed hanno portato alla redazione di una nuova tavola **Tav. 4-d.09 - CARTA DELLA TRASFORMABILITA', Comune di Gazzo V.se** in scala 1:10.000 e del relativo elaborato **N.T. All. A.09 Allegato A alle Norme Tecniche: A.T.O. Ambiti Territoriali Omogenei**, quest'ultimo limitatamente alle Azioni di Piano ed ai dati pertinenti al solo Comune di Gazzo Veronese mantenendo inalterati i contenuti riferiti agli altri tre Comuni, mentre gli elaborati relativi alle prime tre tavole del Piano - Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale, Carta delle Invarianti e Carta delle Fragilità - ed alle Norme Tecniche sono rimasti totalmente immutati.

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 3262 del 24.10.2006) e il parere positivo di compatibilità ambientale rilasciato dalla Commissione Regionale Vas sulla relazione Ambientale approvata in data 06/05/2008 (odg n° 11).

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

Nel rapporto ambientale:

- a. si sono fornite le indicazioni al PATI 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 dell'area SIC ai sensi DGR 3173 del 10/1072006 lo Screening della VINCA per quanto riguarda la Zona di Protezione Speciale IT3210013 PALUDE DEL BUSATELLO";
- 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 individuate diverse alternative sorte dagli esiti del confronto pubblico e dalle diverse istanze sorte dall'Amministrazione locale oltre che dagli approfondimenti conoscitivi delle matrici indagate;
- g. si sono individuate le azioni per il monitoraggio del piano

Il rapporto ambientale Aggiornato al 2009 è stato ripresentato limitatamente al Comune di Gazzo Veronese con una valutazione socio ambientale dello "scenario 2009" alternativo allo "scenario 2008": tale scenario 2009 viene sviluppato alla luce dello stralcio delle azioni di piano precedentemente previste, integrando le molte azioni di piano preesistenti ora modificate nonché inserendo le poche nuove azioni previste. Tale valutazione è raccolta in un elaborato posto in aggiunta al Rapporto Ambientale – e relativi allegati – presentato nel 2008, che rimane pertanto confermato e a cui viene fatto riferimento per la descrizione delle diverse fasi e analisi previste dalla normativa in materia.

Per comodità di lettura si è invece preferito procedere alla stesura ex novo di una nuova Sintesi non tecnica (fascicolo **VAS 09** "Sintesi non tecnica del rapporto ambientale della VAS - novembre 2009") sostitutivo della precedente versione prodotta nel Dicembre 2008.

Per la Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA), sentiti i competenti Uffici regionali, si è proceduto ad allegare al PATI una autocertificazione pertinente al solo Comune di Gazzo Veronese relativa all'esclusione di effetti significativi rispetto a quanto già stabilito in merito alla valutazione condotta nel 2008, che rimane pertanto confermata.

Quindi per la riadozione parziale la Vas è stata rifatta al fine di valutare secondo la modalità interattiva con il progettista la nuova proposta di piano. Si sono quindi analizzati tutti i comparti ambientali interessati dalla nuova riadozione al fine di fornire una nuova valutazione di sostenibilità.

Si sono presi in considerazione solo i dati che sono stati variati rispetto a quanto già presentato nello **Senario 2008** con una implementazione suppletiva ed un aggiornamento dei dati, al fine di agevolare

la lettura, facendo riferimento ai contenuti già discussi ed elaborati e alle valutazioni di sostenibilità già espresse nel Rapporto Ambientale relativo già presentato nel 2008.

Il Rapporto Ambientale è stato infine integrato e approfondito in alcune parti, in seguito alle Richieste di integrazioni formulate dalla Commissione VAS della Regione Veneto in data 15.06.2009 e 09.11.2010.

Gli elaborati finali del PATI relativi alla **VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA** sono quindi riconducibili al seguente elenco elaborati di progetto:

- **VAS** RAPPORTO AMBIENTE, Intero territorio del P.A.T.I. - Dicembre 2008
- **VAS 09** RAPPORTO AMBIENTALE AGGIORNATO AL 2009, Valutazione scenario 2009 elaborato in alternativa alla proposta di piano del 2008 Intero territorio del P.A.T.I. - Novembre 2009
- **VAS – ALL. A** Tavola d'Individuazione Azioni di Piano, in scala 1:20.000, Intero territorio del P.A.T.I. - Dicembre 2008.
- **VAS – ALL. B** Tabelle di Valutazione delle Azioni di Piano e Tabelle di Valutazione con mitigazioni delle Azioni di Piano critiche, Intero territorio del P.A.T.I. - Dicembre 2008
- **VAS – ALL. C** Valutazione di Incidenza Ambientale (Fase di Screening) - Dicembre 2008.
- **VAS – ALL.C.int** Autocertificazione relativa all'esclusione di effetti significativi sui siti della rete Natura 2000, Comune di Gazzo V.se - Novembre 2009
- **VAS 11 – ST** Sintesi non tecnica, Integrazione finale 2011 - Agosto 2011
- **VAS 11 – DS** Dichiarazione di sintesi, ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs 152/2006 come modificato con D.Lgs. 4/2008 - Agosto 2011

Sono inoltre richiamati i seguenti elaborati di corredo in precedenza richiamati come prodotti nel dicembre 2010 per l'Istruttoria VAS, nel dettaglio:

- **VAS 10 Int** Integrazioni al Rapporto Ambientale - Dicembre 2010
- **VAS 10 Int** Integrazioni al Rapporto Ambientale: Documentazione originale –Dicembre 2010, raccogliitore contenente:
 - Tavola "Unione degli strumenti urbanistici dei Comuni limitrofi e Carta della Trasformabilità del PATI"
 - Fascicolo "Relazione conclusiva sul Documento preliminare"
 - DOCUMENTAZIONE ORIGINALE INTEGRATIVA:

3 Redazione documento preliminare

Le principali finalità dai comuni del PATI, desunte dal Documento Preliminare e da confronti puntuali svolti con gli Uffici dell'Amministrazione Comunali e con gli stake holders del territorio, possono essere così riassunte:

- Ridurre **l'inquinamento atmosferico**, attraverso la diminuzione dell'intensità del traffico, del miglioramento delle infrastrutture stradali, dell'aumento delle piste ciclabili e delle aree pedonabili;
- Ridurre **l'inquinamento dell'acqua**, attraverso il maggior controllo sugli inquinanti e il miglioramento della qualità dei corsi d'acqua;

- Ridurre **l'inquinamento del suolo**, attraverso la riqualificazione di aree dismesse, il maggior controllo sugli inquinanti;
- Migliorare il sistema viabilistico;
- Migliorare la qualità della vita (ambientale e sociale) degli abitanti dei comuni del PATI
- Migliorare la gestione e la pianificazione del territorio comunale.

3.1 Obiettivi di sostenibilità economico e sociale del Piano di Assetto del Territorio

Con la redazione del PATI si è riuscito a desumere che l'economia del territorio del PATI è basata principalmente sulla coltura dei prodotti agricoli e sulla attività produttiva legata al mobile.

Attualmente, a causa della scarsa economicità e dei bassi guadagni derivanti dall'attività primaria agricola, della scarsità di lavoro e di servizi ed affinché non si verifichi l'abbandono della residenza e il relativo esodo della popolazione verso i centri dove l'industria e l'artigianato sono più prosperi, il PATI ha "puntato" alle seguenti azioni strategiche perseguendo i seguenti obiettivi di sostenibilità economico e sociale:

- ✓ rendere sostenibile l'edilizia residenziale e i servizi mediante la riqualificazione
- ✓ rendere sostenibile l'attività economica dell'area
- ✓ rendere sostenibile l'attività agricola e di allevamento
- ✓ promuovere un turismo sostenibile
- ✓ valorizzazione e salvaguardia del territorio e dell'ambiente
- ✓ sviluppo di una rete viaria e di infrastrutture con particolare riguardo all'impatto ambientale possibile in relazione alla necessità di sviluppo economico dell'area

Si sono quindi perseguiti i seguenti aspetti:

1. rendere sostenibile l'edilizia residenziale e i servizi mediante la riqualificazione, mediante:

- ✓ la salvaguardia della forte identità dei quattro Comuni, recuperando il valore di identità e di appartenenza dei diversi nuclei che tendono, pur in un'unità territoriale ed amministrativa riconosciuta e sentita, a costituire micro-sistemi indipendenti;
- ✓ la permanenza dei giovani sul territorio, curando una specifica politica della casa ed incentivando il riutilizzo dei volumi dismessi;
- ✓ la localizzazione di nuovi ambiti di espansione residenziale in prossimità dei centri abitati esistenti, evitando la dispersione sul territorio, sia per assicurare la copertura della crescita demografica fisiologica delle diverse realtà abitate, sia per assicurare un congruo bacino di utenze ai servizi già esistenti;
- ✓ la incentivazione della bioedilizia e l'utilizzo sostenibile delle risorse sin dall'interno delle singole abitazioni, anche introducendo incentivi volumetrici controllati e/o riduzioni degli oneri edilizi/costo di costruzione e la promozione di interventi di edilizia economica e popolare;
- ✓ Si cercherà di adottare politiche volte al raggiungimento di minori quantitativi di emissione stabilendo in tal caso minori oneri sui costi di costruzione (incentivi indotti)
- ✓ la tutela del patrimonio edilizio storico pur nella necessità di nuove edificazioni e/o la riconversioni dell'esistente, nello spirito comunque di salvaguardia dell'edificato storico. In tali ambiti si cercheranno anche delle politiche di agevolazione degli interventi di recupero, anche con riduzione degli oneri edilizi/costo di costruzione ;
- ✓ tutelare gli ambiti agricoli e le aree esterne ai centri abitati pur prevedendo circoscritte e puntuali risposte alle esigenze residenziali esistenti in questi contesti, prevalentemente legate a esigenze abitative di ordine familiare; in tali ambiti sarà incentivata la saturazione degli ambiti già edificati ed il recupero dei volumi esistenti non più funzionali alla conduzione

agricola del fondo, a fini residenziali o altre attività quali quelle turistico-ricettive o la vendita diretta dei prodotti agricoli.

- ✓ potenziare i Poli Funzionali dei servizi esistenti da consolidare, ampliare e riqualificare, ed incentivare i centri di servizi polifunzionali.

2. rendere sostenibile l'attività economica dell'area, mediante:

- ✓ la tutela e valorizzazione delle attività agricole e il potenziamento delle attività turistiche;
- ✓ il perseguimento dello sviluppo economico che condiziona la sussistenza dei paesi mediante il mantenimento delle aree produttive esistenti che, se di minore rilevanza strategica, andranno eventualmente contenute e/o convertite, salvaguardando i diversi investimenti anche tramite il meccanismo del credito edilizio;
- ✓ il potenziamento degli insediamenti oramai predominanti e la collocazione delle nuove espansioni produttive anche in funzione delle nuove viabilità sovracomunali (autostrada Nogara-Mare, soluzione SR10, Mediana Isola/Bovolone), procedendo allo studio delle connessioni tra le nuove viabilità e le aree produttive esistenti;
- ✓ la previsione di interventi di miglioramento, ampliamento o di eventuale dismissione delle attività produttive isolate fuori zona produttiva, con la delocalizzazione degli elementi detrattori impattanti vicini ai centri abitati al fine di migliorarne la salubrità e la qualità della vita.
- ✓ la tutela dei centri abitati da eventuali possibili fenomeni di inquinamento ambientale (atmosferico ed acustico) in relazione alla attività del mobile specie nei comuni di Salizzole, Concamarise e Sanguinetto.

3. rendere sostenibile l'attività agricola e di allevamento, mediante:

- ✓ la salvaguardia del territorio agricolo e delle attività produttive ad esso connesse, nonché il loro potenziamento con lo sviluppo di parallele attività agrituristiche o di vendita "diretta" dei prodotti locali, anche in trasformazioni delle strutture esistenti;
- ✓ l'introduzione e l'incentivazione delle nuove colture eco-compatibili (bio-gas, bio-diesel) e la reintroduzione della coltura del pioppo previa verifica di fattibilità con le principali rappresentanze locali dei coltivatori;
- ✓ la riduzione dell'impatto degli allevamenti intensivi posti a ridosso dei centri abitati, incentivando la conversione in residenza, o altre funzioni compatibili;
- ✓ la riduzione negli ambiti di particolare valore paesaggistico ambientale di nuovi allevamenti intensivi con la verifica ed eventuale contenimento di quelli già esistenti.

4. Promuovere un turismo responsabile mediante:

- ✓ incentivazione della politica ricettiva esistente, provvedendo ad una sua maggiore integrazione con gli elementi polarizzatori esistenti sul territorio; nuove attività ricettive si potranno prevedere in corrispondenza dei tracciati dei percorsi turistici, quali le piste ciclabili o i collegamenti tra poli attrattori; le attività turistiche saranno sviluppate nel contesto di uno sviluppo sostenibile e durevole, promuovendo il recupero delle strutture già esistenti, quali gli edifici nelle Corti Rurali, nonché con l'incentivo delle stesse attività ricettive esistenti;
- ✓ il potenziamento del turismo culturale, curando le emergenze non solo storico-architettoniche o naturalistico-ambientali, ma anche quelle enogastronomiche con la valorizzazione dei prodotti tipici locali;
- ✓ il prolungamento dell'Ambito per il parco fluviale del Tione e del Tartaro;
- ✓ lo sviluppo della "rete dell'ospitalità" quale filiera costituita da un insieme di elementi, di acqua e di terra, finalizzati alla valorizzazione del sistema storico-paesaggistico dell'area, incentivando anche i specifici percorsi turistici con relativi servizi (aree interscambio, servizi, uffici informazioni, ristorazione, ecc.) tra questi luoghi e le aree abitate;

- ✓ il recupero e la valorizzazione dei beni ambientali e storico-culturali esistenti, per realizzare progetti integrati di valorizzazione e fruibilità scientifica e didattica.

5. Valorizzare e salvaguardare il territorio mediante:

- ✓ la tutela degli ecosistemi naturali e della biodiversità con particolare riguardo alle fasce del corridoio ecologico dei fiumi (il Tartaro-Tione, la Sanuda, il Tregon, ecc.) e dell'Oasi del Busatello, e tutela del Paesaggio agrario e naturale in particolare del sistema delle alberature e dei canali caratterizzanti il paesaggio della pianura;
- ✓ la promozione delle sistemazioni agrarie tradizionali (i filari alberati, le piantate, ecc.);
- ✓ la promozione dell'utilizzo e della diffusione di specie vegetazionali autoctone, con caratteristiche adatte alle diverse situazioni urbane e rurali;
- ✓ il recupero dell'equilibrio del sistema idrografico e, in particolare, per la soluzione delle problematiche legate al difficoltoso deflusso e/o di ristagno delle acque ed i rischi di esondazione soprattutto in corrispondenza dei centri abitati, eventualmente programmando interventi anche a scala intercomunale (bacini di laminazione o di accumulo); si presterà comunque attenzione ad evitare l'eccessiva tombinatura dei canali esistenti ed al mantenimento di idonei e costanti livelli d'acqua atti al formarsi ed al mantenimento dei naturali micro-habitat e per la riqualifica ambientale delle aree solcate da fiumi "storici; verificare la necessità del controllo dello stato di inquinamento delle acque;
- ✓ la realizzazione di interventi di mitigazione degli impatti acustici per tutti gli assi infrastrutturali che attraversano – attraverseranno – i comuni (viabilità e ferrovia).
- ✓ l'incentivazione all'utilizzo delle fonti rinnovabili, sviluppando in particolare la produzione di energie alternative quali l'installazione di impianti a solare termico e fotovoltaico a servizio degli impianti comunali, l'attivazione di progetti di produzione energia di fonte eolica o a biogas, ecc.

6. Sviluppare una rete viaria e di infrastrutture tenendo conto dell'impatto ambientale - in relazione alla necessità di sviluppo economico dell'area mediante:

- ✓ La realizzazione di collegamenti sovracomunali viabilistici già prodotti dai diversi enti territoriali per lo più al momento al solo in progetto preliminare, prestando attenzione ai programmi di pianificazione sovraordinati (Piano d'Area e P.T.C.P.) ancora in corso di adozione e definizione) tra cui:
- ✓ progetto di variante all'ex S.S.10 come proposto in uno studio di fattibilità del novembre 2006 dalla Veneto Strade S.p.a.
- ✓ progetto Autostrada Regionale Medio Padana Veneta AMPV Nogara (VR) – Mare adriatico
- ✓ progetto Mediana Bovolone/Isola della Scala come presente sul PTP Marzo 2003
- ✓ variante alla S.S.12 come presente sul PTP Marzo 2003, con superamento ad Est del centro di Nogara e passaggio ad ovest dell'abitato di Roncanova.
- ✓ collegamento previsto dal PRG di Sanguinetto tra la S.R. 10 a monte del viadotto sulla ferrovia, e la S.P. 23,
- ✓ il potenziamento del collegamenti infrastrutturali e funzionali con i territori e i mercati contermini, curando anche l'immagine delle Porte dei Paesi, sia in direzione Est-Ovest (strada mercato, nuovo tracciato S.R. 10, Mediana Isola-Oppeano), sia in direzione Sud-Nord (potenziamento S.S. 12 ed interconnessione con il progetto Autostrada Nogara-Mare). In tale contesto andrà anche considerato la linea di comunicazione fluviale del Canal Bianco:
- ✓ la realizzazione di collegamenti intercomunali e comunali con ammodernamenti dei tracciati della rete viaria di competenza provinciale, come l'ampliamento della S.P. 20 Salizzole/Nogara o della S.P. 20A Salizzole/Pellegrina.

- ✓ la necessità di limitare il traffico viario in special modo a Sanguinetto, che risente del passaggio nel centro abitato della S.R. 10, che di fatto risulta estremamente gravoso sia per l'inquinamento indotto dal forte traffico, sia a causa di alcune strozzature della sede viaria stessa che creano forti rallentamenti al traffico.
- ✓ l'ipotesi di Variante alla S.S. 12 come presente sul PTP Marzo 2003: in tale contesto sarà eventualmente da verificare la necessità di prevedere soluzioni diverse per l'entrata in territorio comunale di Gazzo della Variante da Nogara,
- ✓ Messa in sicurezza degli incroci tra la SS12 e la viabilità locale, in particolare con la strada comunale per Correzzo, via Paglia, via Canaro ed altre.
- ✓ raddoppio della linea ferroviaria Bologna-Verona, sui tracciati già acquisiti dal PRG di Gazzo V.se, con conseguenti sovrappassi e modifiche viarie già in corso di realizzazione;
- ✓ potenziamento della stazione ferroviaria di Sanguinetto, con il suo inserimento nel sistema di trasporto metropolitano sulla linea ferroviaria regionale Legnago-Cerea-Nogara-Verona; in tal ottica avverrà anche l'eliminazione degli attuali passaggi a raso esistenti ed il potenziamento dei servizi connessi alla stazione;
- ✓ la percorrenza "turistica" (piste ciclabili, percorsi equestri), individuando i principali possibili poli attrattori e organizzando aree di parcheggio e sosta attrezzata e scambio auto/bicicletta, con l'allestimento degli accessi dal/al territorio. Andranno evidenziate eventuali carenze e necessità, e pianificate le infrastrutture necessarie verificandone eventualmente la relativa incidenza sull'ambiente;
- ✓ Realizzazione della scuola archeologica di rilevanza superiore di Villa Poggiani (ambito archeologico).

4 Fase della concertazione

L'Amministrazione ha quindi avviato la fase della concertazione con le realtà associative e le associazioni di categoria del territorio mediante la realizzazione di alcuni incontri nel capoluogo e nelle frazioni. In questa fase è stato presentato il documento preliminare e si è avviata la discussione accogliendo le osservazioni relative.

In sintesi, sul fronte ambientale è stata posta l'attenzione alla **salvaguardia e alla tutela del paesaggio agrario e delle risorse ambientali**: su quest'ultimo aspetto si è richiesto che le aree naturalistiche potessero essere destinate ad una maggiore fruizione dal punto di vista didattico e turistico. Particolare preoccupazione è stata posta all'impatto sull'aria e sull'acqua.

Sul fronte dell'urbanistica si giudica sufficiente il grado di conservazione dei centri storici (anche se si segnala un certo degrado), mentre per gli edifici storici nelle aree agricole si suggerisce di valorizzarli promuovendone il recupero o adeguamento funzionale per l'attività agricola

Si ritiene che ci siano degli elementi di spicco da valorizzare sul territorio come alcuni edifici e chiese monumentali e i castelli scaligeri, anche se si ritiene critica la loro manutenzione.

Sul fronte delle problematiche legate all'acqua si registra una certa preoccupazione per l'erosione dei corsi d'acqua e la loro qualità.

Sul fronte insediativo si ritiene che ci sia necessità di incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente semplificando le procedure edilizie e adottare incentivi fiscali. Comunque si registra la pressione edilizia poiché in alcuni territori è emerso che **le aree residenziali di espansione** non sono confacenti alle effettive necessità.

Sul fronte produttivo gli intervistati sono esattamente a metà come giudizio tra la necessità e una dotazione di zone produttive, in relazione alle esigenze delle attività esistenti. Si registrano infatti le problematiche di eccessivo traffico eccessivo e conseguente inquinamento atmosferico, la necessità di un miglioramento della viabilità ma anche della qualità urbana ed ambientale.

Sul fronte economico si è rimarcata l'opportunità offerta dalla valorizzazione delle produzioni locali e la promozione del turismo ambientale.

Sul fronte dei servizi si ritiene indispensabile un miglioramento del verde e dei servizi di quartiere e implementare le zone a parco attrezzate.

Dal punto di vista relazionale è stato posto il problema delle infrastrutture stradali esistenti che si ritengono perlopiù insufficienti come la manutenzione delle strade, e si auspica **l'introduzione di nuove piste ciclabili** specie nei collegamenti tra i nuclei minori con il centro.

Complessivamente sono stati contattati tramite lettera di Comunicazione ufficiale di attivazione PATI ed Invito agli Incontri in sede di Concertazione, Partecipazione e Coinvolgimento, circa 28 soggetti tra Enti pubblici territoriali e Amministrazioni, 25 tra i Gestori Servizi, 39 tra le Associazioni economiche e sociali a valenza sovraterritoriale, 25 tra liberi professionisti e tecnici del settore edilizia, e 120 organizzazioni locali varie di volontariato operanti nel territorio: del calendario degli incontri, e sul contenuto dei medesimi, è stata data informazione tramite avvisi pubblici alla cittadinanza affissi nei Comuni, con articoli sulla stampa locale (articolo del 6 dicembre 2006 apparso sul quotidiano "L'Arena - il giornale di Verona"), e con l'invio di specifiche lettere d'invito a tutte le famiglie distribuite nelle cassette postali.

Dopo questa prima serie di Incontri di Presentazione e l'attivazione della raccolta degli apporti Collaborativi/Richieste e dei Questionari, hanno fatto seguito ulteriori attività che sono venute a proporsi nel corso della concertazione stessa, nel dettaglio:

- incontro con il Genio Civile e i Consorzi di Bonifica;
- incontro presso il CONSORZIO PER LO SVILUPPO DEL BASSO VERONESE, con i funzionari incaricati per il Piano d'Area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi (Provincia di Verona invitata);
- richiesta incontro di concertazione e/o pareri alla Provincia di Verona;
- acquisizione informazioni dal Settore Viabilistico della Regione Veneto;
- acquisizione informazioni e dati per il Quadro Conoscitivo dalla Regione Veneto, dalla Provincia di Verona, dal Cisi, ai Consorzi di Bonifica e da altri Enti e Gestori di servizi territoriali.

5 Predisposizione del PATI

In seguito alla fase di concertazione l'Amministrazione ha valutato adeguatamente le osservazioni che potevano essere inserite direttamente nel Piano, rimandando le altre alla predisposizione del successivo Piano degli Interventi e agli altri strumenti della pianificazione: piano delle opere pubbliche, politiche, ecc.

In seguito a ciò si sono discussi con le amministrazioni le azioni di piano da predisporre per l'elaborazione del PATI e si sono analizzate le possibili alternative

5.1 Ambiti territoriali omogenei

Il PATI suddivide il territorio comunale dei quattro comuni in 32 ambiti territoriali omogenei (ATO): Ad ogni ATO corrisponde pertanto uno specifico quadro normativo, caratterizzato da: descrizione, dati identificativi, quali la denominazione, i limiti geografici, la superficie territoriale, la popolazione residente, i carichi urbanistici esistenti, le dotazioni di servizi; carico insediativo aggiuntivo, standard urbanistici, abitanti previsti.

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

Nella tabella riportata vengono descritti e dimensionati i singoli ATO, suddivisi per comune. Essi sono riportati graficamente nella Tavola della Trasformabilità.

COMUNE	N° ATO	NOME ATO	SUPERFICIE TERRITORIALE kmq
Salizzole	1.1	Salizzole	1,321
Salizzole	1.2	a.p. Salizzole	1,324
Salizzole	1.3	Engazzà	0,673
Salizzole	1.4	Bionde	0,526
Salizzole	1.5	Valmorsel	0,390
Salizzole	1.6	Salizzole campagna nord	2,218
Salizzole	1.7	Salizzole campagna centro	12,595
Salizzole	1.8	Salizzole campagna sud	11,609
Salizzole totali			30,655
Concamarise	2.1	Concamarise	0,623
Concamarise	2.2	Piazza	0,404
Concamarise	2.3	Canove	0,225
Concamarise	2.4	a.p. Ca' de Micheli	0,529
Concamarise	2.5	Conca campagna nord-est	4,200
Concamarise	2.6	Conca campagna sud-ovest	1,903
Concamarise totali			7,883
Sanguinetto	3.1	Sanguinetto	1,801
Sanguinetto	3.2	Venera	0,504
Sanguinetto	3.3	a.p. Sanguinetto sud-est	0,977
Sanguinetto	3.4	a.p. Sanguinetto nord	0,704
Sanguinetto	3.5	Sanguinetto campagna est	1,073
Sanguinetto	3.6	Sanguinetto campagna	8,428
Sanguinetto	3.7	Sanguinetto campagna nord	0,158
Sanguinetto totali			13,646
Gazzo V.se	4.1	S. Pietro-Pradelle	0,523
Gazzo V.se	4.2	Gazzo	1,145
Gazzo V.se	4.3	Roncanova	0,888
Gazzo V.se	4.4	Correzzo	1,118
Gazzo V.se	4.5	Maccacari	2,886
Gazzo V.se	4.6	Paglia	0,260
Gazzo V.se	4.7	a.p. Gazzo Veronese	2,556
Gazzo V.se	4.8	Gazzo campagna nord-ovest	5,934
Gazzo V.se	4.9	Gazzo campagna nord-est	7,925
Gazzo V.se	4.10	Gazzo campagna sud	28,652
Gazzo V.se	4.11	Busatello	4,895
Gazzo V.se totali			56,781
		TOTALE PATI	108,965

5.2 Azioni di Piano previste dal PATI

Le azioni di piano che le Amministrazioni intendono perseguire con il PATI riguardano principalmente i seguenti sistemi:

- insediamenti e aree urbane;
- territorio rurale;
- attività produttive;
- servizi;
- infrastrutture – viabilità.

e successivamente le previsioni secondo gli standard urbanistici a carattere residenziale, produttivo e commerciale.

Si riporta una breve descrizione per ogni singola ATO.

COMUNE DI SALIZZOLE

L'ATO 1.1 - Salizzole, presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme residenziale, e comprende l'insediamento urbano di Salizzole e le località di Casale, Stagnadella e Pascoletto.

L'ATO è delimitata a nord-est dal Comune di Bovolone, a sud-est dall'ATO produttiva 1.2, a sud-ovest dall'ATO agricola 1.7 e a nord-ovest dall'ATO agricola 1.6, ed è caratterizzata da un tessuto insediativo costituito da una edificazione prevalentemente residenziale che, sviluppatosi attorno al nucleo di Piazza Castello, ha oramai esaurito gli spazi tra Via Roma, Via Lavacchio e Via Stagnadella, e tende ora a saturare gli ultimi vuoti edilizi, quali quelli a sud tra Via Roma e Via Martin Luther King, o ad espandersi verso i margini esterni; l'abitato, confinante a sud con l'area produttiva, è spesso interessato dalla presenza di piccole o medie attività artigianali fuori zona cresciute nel tessuto residenziale, attività oggi in parte dismesse.

All'interno dell'ATO trovano localizzazione i principali servizi di base a scala comunale quali municipio, scuole, campo sportivo, parrocchia, cimitero.

L'accessibilità all'ATO 1.1 è garantita da due dorsali principali, la SP22 in direzione nord-ovest verso Isola della Scala e sud-est verso Concamarise e la SP20 in direzione nord-est verso Bovolone e sud-ovest verso Nogara ed Engazzà, e da una direttrice secondaria, la SP48c verso Bionde.

L'ATO 1.2 - a.p. di Salizzole, presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO produttive, e comprende tutte le zone artigianali di Salizzole nonché l'edificato di località Campagnol dove trovano collocazione molte attività produttive sparse frammiste ad ambiti residenziali.

L'ATO è contigua a nord con l'abitato residenziale dell'ATO 1.1 Salizzole Capoluogo, a nord-est dal Comune di Bovolone, a sud e a ovest dall'ATO 1.7 a carattere agricolo di tutela. Il tessuto insediativo è caratterizzata da due componenti principali: a nord lottizzazioni produttive recenti; a sud una serie di insediamenti produttivi fuori zona sviluppati lungo la viabilità storica, misti ad ambiti residenziali o agricoli.

All'interno dell'ATO trova localizzazione un servizio di base a scala comunale quale il depuratore.

L'accessibilità all'ATO 1.2 è garantita da due dorsali principali, la SP22 in direzione nord-ovest verso Isola della Scala e sud-est verso Concamarise, la SP20 in direzione nord-est verso Bovolone e sud-ovest verso Nogara ed Engazzà, e da una direttrice secondaria SP48c verso Bionde.

L'ATO 1.3 - Engazzà, che presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme residenziale, comprende l'abitato di Engazzà e si estende ad ovest verso loc. La Crosara, Calcinaro e La Torre.

L'ATO, contornata dalla campagna dell'ATO 1.8 e confinante ad ovest con il Comune di Nogara, presenta un tessuto insediativo caratterizzata da una edificazione lineare, in buona parte a carattere storico, sviluppatasi lungo le viabilità principali.

All'interno dell'ATO trovano localizzazione alcuni servizi di base quali la sala civica e la parrocchia.

L'ATO 1.4 - Bionde, presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO miste a dominante residenziale, e comprende l'abitato di Bionde compresa la zona artigianale di Viale Portaluppi.

L'ATO è contornata dalla campagna dell'ATO 1.8 ed arriva a sud al confine con il Comune di Nogara. Il tessuto insediativo è caratterizzato da un nucleo storico, sviluppatosi attorno alle Ville ed alla chiesa, che è stato oggetto di un'espansione residenziale verso i margini nord ed est, ed una espansione produttiva verso ovest.

All'interno dell'ATO trovano localizzazione alcuni servizi di base quali la parrocchia ed annesso teatrino.

L'accessibilità all'ATO 1.4 è garantita da due dorsali principali: la SP48c in direzione nord verso Salizzole e sud verso Nogara (SR10), e la SP20b in direzione est verso Valmorsel/Concamarise e ovest verso Engazzà.

L'ATO 1.5 - Valmorsel, presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO residenziali, e comprende l'abitato di Valmorsel.

L'ATO è delimitata dall'ATO 1.8 agricola, mentre a ovest confina con l'ATO 2.1 del Comune di Concamarise, ed è caratterizzata da un tessuto insediativo del tipo lineare sviluppatosi lungo la viabilità principale; si rileva la vicinanza con il centro abitato di Concamarise.

All'interno dell'ATO trovano localizzazione alcuni servizi di base a scala comunale e sovracomunale quali scuole e impianti sportivi, questi ultimi di pertinenza del Comune di Concamarise.

L'accessibilità all'ATO 1.5 è garantita da una dorsale principale data dalla SP22, che la collega a nord con Salizzole e a sud a Concamarise e Sanguinetto, e dalla direttrice secondaria data dalla SP20b che la collega a Engazzà.

L'ATO 1.6 - Salizzole campagna nord presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme di tipo agricolo.

L'ATO è delimitata a sud-ovest, lungo lo scolo Sanuda, dall'ATO 1.7 di tutela agricola, mentre a nord confina con i comuni di Isola della Scala e di Bovolone lungo il Fosso Dugale, e a sud-est delimita l'ATO 1.1 di Salizzole capoluogo. La struttura insediativa è composta da consistenti aggregati agricoli, alcuni individuati come nuclei di antica origine, e da edifici sparsi sviluppati lungo la viabilità principale.

L'accessibilità all'ATO 1.6 è garantita da una dorsale principale SP22 in direzione nord-ovest verso Verona e sud-est verso Salizzole.

L'ATO 1.7 - Salizzole campagna centro presenta connotati ambientali-morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO agricole tutelate, e comprende la località di Cà Magre.

L'ATO a nord è divisa dalle ATO 1.6 agricola e 1.1 capoluogo dallo scolo Sanuda, ed è delimitata a est dall'ATO 1.2 e dal Comune di Bovolone, a sud dall'ATO 1.8, ad ovest dai comuni di Nogara e Isola della Scala. La struttura insediativa è composta da consistenti aggregati agricoli, alcuni individuati come nuclei di antica origine, e da edifici sparsi sviluppati lungo le viabilità principali. Il sistema ambientale è caratterizzato dalla presenza di un ambiente agricolo molto aperto, poco edificato e frammentato, con permanenza del sistema idrografico storico.

L'ATO 1.8 - Salizzole campagna sud presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme di tipo agricolo, e comprende svariati nuclei abitati quali quelli di Albero, Alberetto, Cà dell'Ora, Filegare, Case.

L'ATO ingloba le ATO 1.3 di Engazzà, 1.4 di Bionde e 1.5 di Valmorsel, mentre è delimitata a nord dall'ATO agricola di tutela 1.7, a est dalle ATO agricole del Comune di Concamarise, a sud, lungo il fiume Tregonon, dal Comune di Nogara. La struttura insediativa è data dalla successione ogni 2/3 km di consistenti frazioni residenziali che intervallano una campagna interessata da aggregati agricoli, alcuni individuati come nuclei di antica origine, e da edifici sparsi sviluppati lungo le viabilità principali. All'interno dell'ATO trovano localizzazione alcuni servizi di base a scala comunale quali depuratore e cimiteri.

L'accessibilità all'ATO 1.8 è garantita da una dorsale principale SP20b in direzione est verso Concamarise e ovest verso Isola della Scala/Nogara e due direttrici secondarie nord-sud con direzioni a nord verso Salizzole e a sud rispettivamente la SP20 verso Nogara e la SP48c verso la SR10.

COMUNE DI CONCAMARISE

L'ATO 2.1 - Concamarise, presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO residenziali, e comprende il capoluogo di Concamarise (località Capitello e Bacino) contiguo alla frazione di Valmorsel del Comune di Salizzole. L'ATO è delimitata a nord e a est dall'ATO agricola 2.5, a sud dalle ATO agricola 2.6 e residenziale 2.3 e a ovest dalle ATO 1.5 e 1.8 del comune di Salizzole. E' caratterizzata da un nucleo insediativo posto all'incrocio delle viabilità principali in prossimità della chiesa nuova e del municipio, che si dirama con insediamenti lineari lungo le stesse viabilità: a nord e a sud si collocano le recenti espansioni edilizie, avvenute in forma di lottizzazioni residenziali.

All'interno dell'ATO trovano localizzazione alcuni servizi di base a scala comunale e sovracomunale quali scuole, centro parrocchiale, impianti sportivi, ecc...; data la particolare conformazione territoriale, le scuole e gli impianti sportivi sebbene di pertinenza del Comune di Concamarise, sono collocati nell'adiacente territorio di Salizzole.

L'accessibilità all'ATO 2.1 è garantita da una dorsale principale SP22 in direzione nord verso Salizzole e sud verso Sanguinetto, e due direttrici secondarie SP20b con direzione ovest verso Bionde e Via Traversa Capitello, e ad est verso Concamarise Piazza.

L'ATO 2.2 - Piazza presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO miste a dominante residenziale e comprende le località residenziali di Concamarise Piazza e di Zurlare, e la zona artigianale di Via Finato.

L'ATO è contornata dall'ATO agricola 2.5, ed è caratterizzata da un tessuto insediativo del tipo a nucleo storico sviluppatosi attorno alle rimarchevoli corti rurali ed alla Piazza della Chiesa vecchia ed è stata recentemente interessata dall'espansione di carattere produttivo di Via Finato posta a nord dell'abitato.

All'interno dell'ATO trovano localizzazione alcuni servizi di base a scala comunale quali la scuola materna, il cimitero e l'erigendo centro civico posto nella chiesa vecchia.

L'accessibilità all'ATO 2.2 è garantita da una dorsale principale SP48 in direzione nord verso Bovolone ed est verso Cerea e una direttrice secondaria verso Concamarise, Via Traversa Capitello.

L'ATO 2.3 - Canove presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO residenziali e comprende il solo abitato di Canove.

L'ATO è delimitata a nord dall'ATO 2.1 Concamarise capoluogo, a nord-est dall'ATO agricola 2.5, a est dal Comune di Cerea, a sud dalle ATO 3.4 e 3.7 del Comune di Sanguinetto e a ovest dall'ATO agricola 2.6. E' caratterizzata a nord da un tessuto insediativo del tipo a sviluppo lineare rado posto lungo la viabilità, tendente a sud a condensarsi e ramificarsi in corrispondenza del nucleo di Canove. Il vuoto edilizio che si legge al centro dell'ATO sul lato est della SP22 è dovuto alla decennale

presenza della previsione viabilistica per la variante alla SR10 e relativi raccordi, previsione ora rimossa in virtù dell'individuazione più a sud del nuovo tracciato esecutivo.

L'accessibilità all'ATO 2.3 è garantita da una dorsale principale SP22 in direzione nord verso Concamarise e sud verso Sanguinetto.

L'ATO 2.4 - a.p. Ca' de Micheli presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO produttive e comprende l'abitato di Ca' de Micheli.

L'ATO è delimitata a nord dall'ATO agricola 2.6, a sud-est dall'ATO 3.4 del Comune di Sanguinetto, a sud-ovest dall'ATO 3.6 del Comune di Sanguinetto e a ovest dall'ATO 1.8 del Comune di Salizzole. Il tessuto insediativo è caratterizzato da due componenti principali: sul margine est permane il piccolo aggregato abitativo di Cà dei Micheli sviluppatosi lungo Via Spolvarine, quest'ultima recentemente interrotta in corrispondenza del passaggio a livello sulla linea ferroviaria Legnago-Nogara; al centro si rileva una consistente lottizzazioni produttiva recente, posta tra la SR10 e il nuovo sovrappasso di Via Volta.

All'interno dell'ATO non trovano localizzazione servizi di base.

L'ATO 2.5 - Concamarise campagna nord-est, presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme di tipo agricolo, comprende a nord l'abitato di Bosco San Giovanni.

L'ATO è delimitata a nord dal Comune di Bovolone, a est dal Comune di Cerea, a sud dall'ATO residenziale 2.3 e ad ovest dall'ATO residenziale 2.1 e dall'ATO 1.8 del Comune di Salizzole, oltre a racchiudere al suo interno l'ATO residenziale 2.2. La struttura insediativa è composta da alcuni aggregati agricoli, parte individuati come nuclei di antica origine, e da edifici sparsi sviluppati lungo la viabilità.

All'interno dell'ATO non trovano localizzazione servizi di base; a sud-est è invece presente una porzione della base dell'aviazione militare denominata di Sanguinetto.

L'accessibilità all'ATO 2.5 è garantita da una dorsale principale SP48 in direzione nord verso Bovolone ed est verso Cerea e una direttrice secondaria verso Concamarise, Via Traversa Capitello.

L'ATO 2.6 - Concamarise campagna sud-ovest presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme di tipo agricolo.

L'ATO è delimitata a nord dall'ATO residenziale 2.1, a est dall'ATO residenziale 2.3, a sud-est dall'ATO 3.7 del Comune di Sanguinetto, a sud dall'ATO produttiva 2.4 e ad ovest dall'ATO 1.8 del Comune di Salizzole. La struttura insediativa è molto rada, è composta da alcuni aggregati agricoli individuati come nuclei di antica origine e da edifici sparsi sviluppati lungo la viabilità.

All'interno dell'ATO trova localizzazione un servizio di base a scala comunale quale l'isola ecologica.

L'accessibilità all'ATO 2.6 è garantita da una dorsale principale SP22 in direzione nord verso Concamarise e sud verso Sanguinetto e una direttrice secondaria verso la SR10, Via Volta. A sud vi è il transito della linea ferroviaria Legnago-Nogara, ma non è presente la stazione ferroviaria data la vicinanza di quella di Sanguinetto.

COMUNE DI SANGUINETTO

L'ATO 3.1 - Sanguinetto, che presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO residenziali, comprende l'intero abitato residenziale del capoluogo con le località Capo di Sotto, Masaglie e Pistore.

L'ATO è delimitata a nord-ovest dall'ATO produttiva 3.4, a nord-est dal Comune di Cerea, a est dalle ATO 3.5 e 3.3 e a sud-ovest dall'ATO agricola 3.6. Il tessuto insediativo è caratterizzata da una

edificazione a carattere prettamente urbano sviluppatasi attorno al forte nucleo storico del Castello, Piazza della Vittoria e Corso C. Battisti, con una successione di espansioni storiche tutte ancora ben connotate, quali la direttrice di Via Roma verso la Stazione o la maglia urbana dell'espansione moderna ad ovest del Corso C. Battisti dove l'edificato recente ha oramai saturato gli spazi fino a Via Masaglie tendendo ora verso sud; solo recentemente l'espansione ha interessato i margini nord-est fino alla linea ferroviaria ed a Cerea e i margini ad est del nucleo storico, andando qui ad integrarsi all'edificato del Corso C. Battisti sfruttando i varchi già previsti dal PRG vigente. All'interno dell'ATO trovano localizzazione tutti i principali servizi di base a scala comunale. L'accessibilità all'ATO 3.1 è garantita da una dorsale principale data dalla SR10 in direzione est verso Cerea e ovest verso Nogara, fautrice dello sviluppo economico del paese ma anche apportatrice - nei tempi recenti - di un eccessivo carico viabilistico nel centro paese, traffico che verrà risolto con la realizzazione della variante alla SR10 della Veneto strade (previsto a nord del capoluogo); completano la rete distributiva tre direttrici secondarie, la SP10 verso Concamarise, la SP23 verso Gazzo Veronese e la SP48a verso Asparetto. Non ultimo, si segnala la presenza della stazione ferroviaria di Sanguinetto, sulla tratta Legnago-Nogara, in previsione di potenziamento da parte di RFI.

L'ATO 3.2 - Venera, presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO residenziali, ed è relativa all'abitato di Venera a nord e a sud dalla SR10.

L'ATO è delimitata a nord dal Comune di Cerea, a est e a sud dal Comune di Casaleone e a ovest dalle ATO produttiva 3.3 e agricola 3.5. L'abitato, già oggetto nel PRG vigente di un PP che ha sortito scarsi esiti, è caratterizzato da un tessuto insediativo molto disordinato e frammentato, racchiuso nell'ambito nord - più consistente - tra la SR10, Via Faval e Via Capitello, e nell'ambito sud tra la SR10 e il confine con Casaleone; in entrambi gli ambiti si rilevano alcuni vuoti edilizi che andranno integrati, mentre riguardo alle possibili direttrici di espansione, data la presenza del confine comunale ad est e a sud, permane la sola direttrice ovest. L'ATO è contigua a sud con l'area produttiva ed è spesso interessata dalla presenza di piccole attività artigianali fuori zona cresciute nel tessuto residenziale, attività oggi in parte dismesse. All'interno dell'ATO si trovano alcuni servizi di base a scala comunale quali sala civica, la parrocchia e gli attigui impianti sportivi. L'accessibilità all'ATO 3.2 è garantita da una doppia dorsale principale data da Via Faval e Via Capitello che confluiscono a sud nelle SR10, e a nord nella direttrice secondaria di Via Faval che procede verso Asparetto e verso Casaleone.

L'ATO 3.3 - A.p. Sanguinetto sud-est, presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO produttive, e comprende tutte le zone artigianali/commerciali del cosiddetto Liston piccolo (relativo alle attività produttive sulla SR10 tra Sanguinetto e Cerea).

L'ATO è collocata tra l'ATO 3.1 di Sanguinetto capoluogo e 3.2 Venera, ed è inoltre delimitata a nord dall'ATO 3.5 agricola, ad est dal Comune di Casaleone, a sud dall'ATO 3.6 agricola e ad ovest dall'ATO 3.1 capoluogo. Il tessuto insediativo è caratterizzata da due componenti principali: a nord, lungo la strada SR10 vi è un continuo insediamento produttivo lineare lungo la SR10, parte frutto di insediamenti indipendenti parte di lottizzazioni produttive: nella parte centrale è invece collocata una recente lottizzazione produttiva protesa verso sud che trovava limite su una previsione viabilistica non attuata (variante bassa alla SR10). All'interno dell'ATO non si rilevano nuclei abitativi, fatte salve le molte abitazioni connesse alle stesse attività artigianali. L'accessibilità all'ATO 3.3 è garantita dalla dorsale principale SR10 in direzione est verso Cerea e ovest verso Sanguinetto e da una direttrice secondaria verso Sustinenza, via Campaiaro.

L'ATO 3.4 - A.p. Sanguinetto nord che presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO produttive, non comprende insediamenti urbani rilevanti. L'ATO è delimitata a nord dalla tratta ferroviaria Legnago-Nogara, che la divide dall'ATO 3.7, e dall'ATO 2.3 del Comune di Concamarise, a nord-est dal Comune di Cerea, a sud-est dall'ATO 3.1 Sanguinetto capoluogo, a sud-ovest dall'ATO 3.6 agricola e a nord-ovest dall'ATO 2.4 del Comune di Concamarise. Il tessuto insediativo è del tipo rado, frutto di addizioni successive sviluppatasi in parte lungo la ferrovia

(stabilimento Knorr) e parte lungo la SR10 (manifattura tabacchi), ricucito recentemente con la realizzazione del nuovo sovrappasso ferroviario che ha delimitato i margini di crescita sul lato nord; sul lato ovest l'ambito è delimitato da una previsione viabilistica di PRG relativa al collegamento tra la SR10 e la SP23. All'interno dell'ATO, nell'ambito a nord della SR10, si rileva una urbanizzazione diffusa a carattere residenziale sviluppatasi in linea sulla la SR10. L'accessibilità all'ATO 3.4 è garantita da una dorsale principale SR10 in direzione est verso Sanguinetto/Cerea e ovest verso Nogara e una direttrice secondaria SP22 verso Concamarise congiunte tra loro dal sovrappasso ferroviario di recente realizzazione. Sul lato est dell'ATO è previsto il punto di arrivo della variante alla SR10 della Veneto strade (ad innesto con la SP22 ed il citato sovrappasso). Si segnala l'adiacenza della variante della SR10 alla stazione ferroviaria di Sanguinetto, posta sulla tratta Legnago-Nogara, e in previsione di potenziamento da parte di RFI.

L'ATO 3.5 - Sanguinetto campagna est, presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme di tipo agricolo. L'ATO è delimitata a nord dal Comune di Cerea, a est dall'ATO 3.2 Venera, a sud dall'ATO 3.3 produttiva e a ovest dall'ATO 3.1 capoluogo. La struttura insediativa è composta da piccoli aggregati agricoli, alcuni individuati come zone ad urbanizzazione diffusa. L'accessibilità all'ATO 3.5 è garantita a nord da via Filzi che funge da dorsale principale, in direzione est verso Asparetto e ovest verso Sanguinetto.

L'ATO 3.6 - Sanguinetto campagna che presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme di tipo agricolo, comprende buona parte del territorio rurale del Comune. L'ATO è delimitata a nord dall'ATO 2.4 del Comune di Concamarise e dalle ATO 3.4, 3.1 e 3.3, a est e a sud dal Comune di Casaleone e a sud-ovest, lungo il fiume Tregnon, dall'ATO 4.9 del Comune di Gazzo Veronese e dal Comune di Nogara. La struttura insediativa è composta da consistenti aggregati agricoli identificabili negli edifici sparsi sviluppati lungo le strade che tracciano l'ATO, quali Ca' de Micheli, Via Tavanara, Via Pistore, Via Bonzanini e località Rangona, alcuni identificabili come nuclei di antica origine. L'accessibilità all'ATO 3.6 è garantita da due dorsali principali che prendono spunto a Sanguinetto da Capo di Sotto, Via Pistore/SP23 in direzione est verso Gazzo Veronese, e Via Bonzanini in direzione sud verso Sustinenza; al margine nord permane invece la SR10. Completa la rete una fitta serie di dorsali secondarie.

L'ATO 3.7 - Sanguinetto campagna nord presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme di tipo agricolo. L'ATO, dalle limitate dimensioni, è delimitata a ovest e a nord dalle ATO 2.6 e 2.3 del Comune di Concamarise, a est e a sud dall'ATO 3.4 divisa dalla tratta ferroviaria Legnago-Nogara; si segnala la recente realizzazione del nuovo sovrappasso ferroviario di collegamento tra la SR10 e la SP22. All'interno dell'ATO trova localizzazione un servizio di base a scala comunale quale il cimitero. L'accessibilità all'ATO 3.7 è garantita da una dorsale principale SP22 in direzione nord verso Concamarise e sud verso Sanguinetto.

COMUNE DI GAZZO VERONESE

L'ATO 4.1 - S. Pietro-Pradelle, presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO residenziali, e comprende gli abitati di San Pietro a sud e Pradelle a nord lungo la SP23. L'ATO è delimitata a nord dall'ATO agricola 4.8 e a sud dall'ATO agricola di tutela 4.10; il tessuto insediativo, indipendente tra i due abitati, è in entrambi i casi caratterizzato da una edificazione lineare sviluppatasi lungo le viabilità, in parte a carattere storico (Palazzo dei Merli, Corte Treves). I due abitati, comunque limitrofi e fortemente legati tra loro, dividono alcuni servizi e risentono di una assenza di collegamento viario interno diretto.

All'interno dell'ATO trovano localizzazione alcuni servizi di base a scala sovralocale, quale la sede del WWF legata alla gestione dell'Oasi del Busatello, e comunale quali la parrocchia e i campi da gioco. L'accessibilità all'ATO 4.1 è garantita da due dorsali principali, la SP23, che si sviluppa in direzione est verso Gazzo e ovest verso Villimpenta/Mantova, e da Via Olmo San Pietro, che si innesta sulla

prima e serve l'abitato di San Pietro; completano la rete distributiva una serie di direttrici secondarie di penetrazione nel territorio agricolo.

L'ATO 4.2 - Gazzo, che presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO residenziali, comprende l'abitato di Gazzo Veronese con le località di Cantarane e Le Bocche.

L'ATO è delimitata a nord dall'ATO 4.8 agricola e 4.7 produttiva e a sud dall'ATO 4.10 agricola di tutela. Il tessuto insediativo è caratterizzato da un nucleo storico sviluppatosi a margine della viabilità storica (ora SP 23) e del fiume Tartaro, attorno alle rimarchevoli Ville ed alla Pieve di S. Maria Maggiore; il nucleo centrale ha visto poi la crescita verso sud con una serie di edifici sorti lungo la Piazza di Gazzo e Via Codalunga.

All'interno dell'ATO trovano localizzazione alcuni servizi di base a scala sovralocale, quale il museo archeologico (futura sede di una scuola superiore di archeologia), e comunali, quale l'ex scuola ora sede civica, la parrocchia, i campi da gioco.

L'accessibilità all'ATO 4.2 è garantita da due dorsali principali, la SP23, che si sviluppa in direzione est verso Roncanova e ovest verso Pradelle e Villimpenta/Mantova, e da Via Paglia, che connette in direzione Nogara; completano la rete distributiva una serie di direttrici secondarie interne al centro abitato, prima tra le quali Via Codalunga.

L'ATO 4.3 - Roncanova, presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO miste a dominante residenziale, e comprende l'abitato di Roncanova.

L'ATO, delimitata ad est dalla linea ferroviaria Verona-Mantova e ad ovest dal corso dello Scolo Frescà, confina a nord con l'ATO 4.9 agricola, a est con l'ATO residenziale 4.4 di Correzzo, a sud con l'ATO agricola di tutela 4.10 ed infine ad ovest con l'ATO produttiva 4.7. Il tessuto insediativo è caratterizzata da due componenti: la principale è una edificazione lineare residenziale sviluppatasi lungo la SS12, che a sud presenta anche una serie di insediamenti artigianali, in parte strutturati (margine sud-est) in parte frammisti ad ambiti residenziali (margine sud-ovest); la seconda componente attiene ad una serie di lottizzazioni residenziali che hanno tessuto una rete urbana interna sufficientemente denotata, sviluppatasi prima sul lato ovest e solo recentemente sul margine nord-est.

All'interno dell'ATO trovano localizzazione alcuni servizi di base a scala sovralocale, quali le poste e la caserma dei militi, e comunale, quali il municipio, le scuole, la parrocchia ecc.. L'accessibilità all'ATO 4.3 è garantita da una dorsale principale data dalla SS12 in direzione nord verso Nogara e sud verso Ostiglia (MN) e due direttrici secondarie, la SP23 verso Gazzo e Via Frescà verso Correzzo.

L'ATO 4.4 - Correzzo, presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO miste a dominante residenziale, e comprende l'abitato di Correzzo con la Contrada Frassinelli, la Chiesa Vecchia, e la località Frescà.

L'ATO è delimitata a nord dall'ATO 4.9 agricola, a sud-est dall'ATO 4.10 agricola di tutela e a sud-ovest dall'ATO 4.3 di Roncanova. Il tessuto insediativo è caratterizzata da due componenti principali: il nucleo storico dato da una edificazione a carattere urbano sviluppatasi attorno alla centrale Via D. Alighieri, poi sviluppatosi con una successione di espansioni a nord, arrivando ai margini dell'edificato in corrispondenza della Chiesa nuova e della Casa di Riposo, e a sud, dove il limite urbano risulta meno delineato; la seconda attiene all'abitato di Via Frescà, tesa tra Correzzo e Roncanova, dove hanno trovato collocazione una serie di lottizzazioni residenziali, una zona artigianale e un consistente nucleo a servizi pubblici (piscine e palestra).

All'interno dell'ATO oltre alle precedentemente citate strutture a valenza sovralocale, trovano localizzazione altri servizi di base a scala comunale, quali scuole, parrocchia e impianti sportivi. L'accessibilità all'ATO 4.4 è garantita da una dorsale principale proveniente da Roncanova/SS12 data dalla successione di Via Frescà, Via D. Alighieri e SP23, che prosegue a nord-est in direzione Sanguinetto e a nord-ovest in direzione Maccacari; completano la rete distributiva una serie di direttrici secondarie interne, prima tra le quali Via Chiesa Vecchia e Via C. Cavour.

L'ATO 4.5 - Maccacari, che presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO miste a dominante residenziale, comprende l'abitato di Maccacari con le località di Olmo, Porto, Forno Bianco, Pioppa e Chiavica.

L'ATO è delimitata a nord dall'ATO agricola 4.9 e a sud dall'ATO 4.10 agricola di tutela. E' caratterizzata da un nucleo insediativo posto all'incrocio delle viabilità principali in prossimità di Piazza Maccacari e Corte Caval, che si è esteso diradandosi con insediamenti lineari lungo le stesse viabilità, senza realizzare, al momento, maglie urbane particolarmente connotate: a nord, sulla SP47, si colloca una vasta lottizzazione artigianale che presenta ancora margini di edificazione, mentre a sud si colloca un consistente monolotto artigianale. A sud, tra Via Porto e Via Casetta, a margine con l'ATO 4.10 agricola di tutela, l'ATO racchiude una vasta porzione di zona agricola interessata da diffuse edificazioni residenziali isolate. All'interno dell'ATO trovano localizzazione alcuni servizi a scala sovralocale, case Ater di Corte Caval, e alcuni servizi di base a scala comunale, quali scuole parrocchia e impianti sportivi.

L'accessibilità all'ATO 4.5 è garantita dalla dorsale principale data dalla SP47a in direzione sud-est verso Casaleone e nord verso Sanguinetto conflueno nella SP23; completa la rete la dorsale secondaria di Via Porto, di collegamento con Correzzo e con loc. Porto, e i rami distributivi interni al centro abitato.

L'ATO 4.6 - Paglia, presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO miste a dominante residenziale, comprende l'insediamento urbano di loc. Paglia gravitante sulla consistente frazione residenziale di Caselle di Nogara.

L'ATO, avente dimensioni contenute, è delimitata sul lato sud dall'ATO produttiva 4.7 e agricola 4.8, mentre a nord confina con il Comune di Nogara, ed è caratterizzata da un tessuto insediativo del tipo lineare sviluppatosi lungo la viabilità principale; a sud, lungo Via Paglia ma nelle immediate prossimità della SS12, si colloca un consistente monolotto artigianale. L'accessibilità all'ATO 4.6 è garantita da una dorsale principale data dalla SS12 in direzione nord verso Nogara e sud verso Roncanova e Ostiglia, ed una direttrice secondaria data da Via Paglia in direzione verso Gazzo.

L'ATO 4.7 - a.p. Gazzo Veronese, presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO produttive, e comprende le principali zone artigianali di Gazzo V.se.

L'ATO è delimitata sul margine est dalla linea ferroviaria Verona-Mantova, che la divide dal Comune di Nogara, dall'ATO agricola 4.9 e dall'ATO 4.3 di Roncanova, mentre sul margine ovest è delimitata da Via Paglia, che la divide dall'ATO agricola 4.8; l'ATO poi confina a nord con l'ATO 4.6 mista e a sud con le ATO 4.10 agricola di tutela e 4.2 di Gazzo. Il tessuto insediativo è caratterizzata da due componenti principali: la principale è data da consistenti lottizzazioni produttive poste lungo la SS12 nonché da alcune rimarchevole attività produttive monolotto poste lungo la SP 23, quali la vetreria Saint Gobain; la seconda componente è data dalle aree agricole limitrofe agli ambiti produttivi, dove si rileva una vasta porzione di campagna interessata da alcuni aggregati agricoli, in parte dismessi ed individuati come complessi a valore monumentale, e da edifici sparsi sviluppati lungo la viabilità principale. L'accessibilità all'ATO 4.7 è garantita da tre dorsali principali; la SS12 in direzione nord verso Nogara e sud verso Roncanova e Ostiglia; la SP23 in direzione ovest verso Villimpenta/Mantova ed est verso Roncanova, oggetto di un recente intervento di realizzazione del sovrappasso ferroviario; Via Paglia in direzione nord verso Nogara e sud verso Gazzo. Completano la rete distributiva una serie di direttrici secondarie interne, quale Via Colombara, posta tra la SS12 e Via Paglia, e Via Colombara, controstrada alla SS12 interna alla lottizzazione produttiva, recentemente prolungata fino alla SP23. Nell'ATO si segnala anche il passaggio della tratta ferroviaria Verona-Mantova, recentemente raddoppiata, nonché il futuro passaggio della viabilità di connessione territoriale Autostrada Nogara-Mare, ed il suo proseguo verso Mantova ed il casello autostradale di Nogarole.

L'ATO 4.8 - Gazzo campagna nord-ovest, presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO di tipo agricolo, e comprende varie piccole località tra le quali Ponticelli e Bresenara, a confine con Villimpenta (MN), loc. Brancon, divisa con il Comune di Nogara, loc. Ravignana, divisa con il Comune di Sorgà.

L'ATO è delimitata ad ovest dai comuni di Sorgà e Villimpenta (MN) e a nord dal Comune di Nogara e dall'ATO mista 4.6, mentre è divisa ad est lungo Via Paglia dall'ATO produttiva 4.7, e a sud lungo la SP23 dalle ATO residenziali 4.1 S.Pietro-Pradelle e 4.2 Gazzo e 4.10 agricola di tutela. La struttura insediativa è composta da consistenti aggregati agricoli che segnano il territorio, alcuni individuati come complessi a valore monumentale, e da molti edifici sparsi sviluppati lungo le viabilità principali; il sistema ambientale è caratterizzato dalla presenza del corridoio di passaggio del fiume Tartaro Nuovo e Vecchio. L'accessibilità all'ATO 4.8 è garantita da alcune gronde principali quali al margine sud la SP23, con direzione a est verso Gazzo e a ovest verso Villimpenta (MN), al margine est dalla Via Paglia, con direzione a nord verso Nogara e a sud verso Gazzo, e al margine nord-ovest dalla SP49, con direzione a nord verso Nogara e a sud verso Villimpenta (MN).

L'ATO 4.9 - Gazzo campagna nord-est, presenta connotati morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO agricole, e comprende varie piccole contrade tra le quali Molino Motta, Levà, le Buche, Ponticelli, Crocetta e le Albarelle.

L'ATO è delimitata a nord dal Comune di Nogara, a est lungo il fiume Tregonn dall'ATO 3.6 del Comune di Sanguinetto e dal Comune di Casaleone, a sud dalle ATO a valenza residenziale 4.3 Roncanova, 4.4 Correzzo e 4.5 Maccacari e dall'ATO agricola di tutela 4.10, ed infine ad ovest lungo la ferrovia Verona-Mantova dall'ATO produttiva 4.7. La struttura insediativa è composta da un continuo, consistente edificato in linea sviluppato lungo le viabilità principali con carattere misto agricolo residenziale, nonché da sparsi aggregati agricoli più interni, alcuni individuati come corti rurali o complessi a valore monumentale; sul margine est, in loc. Molino Motta, e nord, in loc. Crocetta, si segnala la presenza di alcuni insediamenti produttivi monolotto legati comunque alle attività agricole. L'accessibilità all'ATO 4.9 è garantita da una dorsale principale data dalla SP23 a est verso Sanguinetto a ovest verso Correzzo e Roncanova, e da una serie di viabilità secondarie che tracciano tutto l'ambito.

L'ATO 4.10 - Gazzo campagna sud, presenta connotati ambientali - morfologici che la riconducono all'insieme delle ATO agricole tutelate, e comprende tutto il vasto territorio agricolo posto a sud degli abitati del Comune di Gazzo V.se, includendo le località di Albaria, Madonnina, Cieson, Selici e Ronchetrin.

L'ATO è delimitata su tutto il limite ovest, sud e buona parte dell'est dal confine con i Comuni Lombardi di Villimpenta, Sustinente, Serravalle a Po e Ostiglia, e Veneti di Casaleone, mentre il limite nord è toccato da tutte le altre ATO comunali, fatta salva l'ATO 4.11 paesaggistica di tutela del Busatello che è posta sul limitare sud. La struttura insediativa è composta da consistenti aggregati agricoli, alcuni individuati come nuclei di antica origine o complessi a valore monumentale, e da radi edificati sparsi sviluppati lungo le viabilità principali. Il sistema ambientale è caratterizzato dalla presenza di un ambiente agricolo molto aperto, poco edificato e frammentato, con permanenza del sistema idrografico storico rafforzato dalla presenza del corridoio di passaggio dei fiumi Tartaro e Tione che confluiranno nel vicino ambito naturalistico del Busatello. L'accessibilità all'ATO 4.10 è parziale, essendo la stessa molto vasta, ma è comunque presente una rete di viabilità secondarie che permettono di raggiungere le diverse porzioni di territorio il raggiungimento dai vari centri abitati di San Pietro, Gazzo e Maccacari; al centro si segnala la dorsale principale data dalla SS12 in direzione nord verso Correzzo e Nogara e sud verso Ostiglia.

L'ATO 4.11 - Busatello presenta significativi connotati ambientali morfologici che la riconducono all'insieme paesaggistica di tutela, e contiene l'omonima Oasi naturalistica posta nella zona umida sorta alla confluenza dei fiumi Tartaro e Tione.

L'ATO 4.11 è delimitata in buona parte dall'ATO 4.10 di tutela agricola e a sud dai Comuni lombardi di Ostiglia e Serravalle a Po. La struttura insediativa edilizia si limita a pochi insediamenti agricoli; qui domina infatti il sistema ambientale che è prevalentemente caratterizzato dalla presenza di un ambiente agricolo molto aperto, non edificato né frammentato, con permanenza del sistema idrografico storico dato dal corridoio di passaggio dei fiumi Tartaro, Tione e Fissero-Canal Bianco, e nel margine sud dall'ambito paludoso del Busatello.

All'interno dell'ATO trova localizzazione il Parco della Palude del Busatello, dato in gestione alla locale sezione del WWF con sede a San Pietro e contiguo all'analogo parco disposto dai Comuni lombardi, nonché alcune opere idrauliche consortili di base, quali le turbine e pompe di sollevamento delle acque. L'accessibilità all'ATO 4.11 è garantita da una viabilità comunale, via Valcornara, che provenendo da San Pietro in Valle o da Sustinenza collega l'Oasi del Busatello fino al Chievo.

5.2.1 Tipologia delle Azioni di Piano

Tutte le azioni di Piano sono state suddivise secondo lo schema, relativo di codici, qui sotto riportato:

a2 - AMBIENTE EDIFICATO

combinazioni:

- a2-c1 - combinazione con azioni di tutela patrimonio storico
- a2-d1 - combinazione con azioni di riqualificazione e valorizzazione
- a2-e2 - combinazione con azioni di viabilità di interesse comunale

b1 - DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE

combinazioni:

- b1-a1 - combinazione con azioni a valenza ambientale-naturale
- b1-d1 - combinazione con azioni di riqualificazione e valorizzazione
- b1-e2 - combinazione con azioni di viabilità di interesse comunale

b2 - DI TRASFORMAZIONI PRODUTTIVE

combinazioni:

- b2-e1 - combinazione con azioni di viabilità di connessione territoriale
- b2-e2 - combinazione con azioni di viabilità di interesse comunale

b3 - DI TRASFORMAZIONI PER AREE SERVIZI

combinazioni:

- b3-a1 - combinazione con azioni a valenza ambientale-naturale
- b3-a2-d1 - combinazione con azioni sull'ambiente edificato e di riqualificazione e valorizzazione
- b3-c1 - combinazione con azioni di tutela patrimonio storico

c1 - DI TUTELA PATRIMONIO STORICO

specifiche:

- c1.1 - di conferma/puntualizzazione
- c1.2 - di introduzione/modifica

combinazioni:

- c1-a1 - combinazione con azioni a valenza ambientale-naturale
- c1-d1 - combinazione con azioni di riqualificazione e valorizzazione

c2 - DI TUTELA AMBIENTALE E SOCIO SANITARIA

c3 - DI TUTELA IN GENERALE

d1 - DI RIQUALIFICAZIONE/VALORIZZAZIONE

combinazioni:

- d1-c1 - combinazione con azioni di tutela patrimonio storico
- d1-c2 - combinazione con azioni di tutela ambientale e socio sanitaria
- d1-e2 - combinazione con azioni di viabilità di interesse comunale

e1 - VIABILITÀ DI CONNESSIONE TERRITORIALE

specifiche:

- e1.1 - variante alla SS12
- e1.2 - variante Veneto Strade alla SR10
- e1.3 - autostrada Nogara Mare
- e1.4 - proiezione casello Nogara verso Bonferraro/Mantova
- e1.5 - proiezione casello Casaleone verso variante SR10
- e1.6 - collegamento tra SR10 e SP43/Via Pistore

combinazioni:

- e1-c3 - combinazione con azioni di tutela in generale (intersezioni sovraccariche, barriere infrastrutturali)
- e1-d1-c3 - combinazione con azioni di riqualificazione e tutela in generale (tratti viari sovraccarichi)

e2 - VIABILITÀ DI INTERESSE COMUNALE

combinazioni:

- e2-a1 - combinazione con azioni a valenza ambientale-naturale
- e2-c3 - combinazione con azioni di tutela in generale (intersezioni sovraccariche)

5.3 Scelte alternative

Si sono analizzate le alternative possibili, suddivise di volta in volta in opzione 0 e opzioni alternative a quelle predisposte dalle singole Amministrazioni Comunali, per le principali azioni di Piano previste per i vari Comuni, che e sono state descritte ed elaborate attraverso indicatori prescelti che valutano quale alternativa è la migliore, dal punto di vista degli inquinanti e degli aspetti socio-economici e naturalistico- ambientali.

Inoltre nel Rapporto Ambientale Aggiornato al 2009 per quanto riguarda il solo comune di Gazzo Veronese è stata proposta come alternativa complessiva il progetto di piano con gli elaborati adottati nel 2008 denominato Scenario 2008.

Nel nuovo scenario 2009, le modifiche introdotte hanno lasciato del tutto inalterate le impostazioni normative e metodologico-progettuali nonché gli obiettivi generali del PATI del 2008, limitandosi ad una parziale revisione dei soli obiettivi specifici locali, procedendo quindi all'eliminazione o alla sostituzione di alcune Azioni di Piano già previste dal precedente progetto non condivise dall'attuale Amministrazione, ed al contenuto inserimento di nuove azioni.

Si specifica tuttavia che le alternative proposte alle azioni di Piano sono solamente di tipo localizzativo. Infatti, durante l'elaborazione del Piano, non è emersa una vera alternativa basata su scelte strategiche.

6 Elaborazione del Quadro Conoscitivo

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

Ci si è avvalsi dei dati forniti dall'Arpav, dall'Ulss, dall'ATO, dalla Provincia di Verona, dalla Regione Veneto, dai comuni del PATI, dalle aziende agricole del territorio del PATI, dall'Autorità di Bacino del Fiume Adige, dai Consorzi di Bonifica, dal Genio Civile di Verona, ecc. I dati inseriti sono i seguenti.

MATRICE COMPILABILE			
Numero	Nome	Compilato	Note
1 – MATRICE ARIA			
1.1.s	Anemologia	Si	ARPAV
1.2.s	Qualità dell'aria	Si	ARPAV
1.3.s	Rete monitoraggio	Si	ARPAV
2 – MATRICE CLIMA			
2.1.s	Precipitazioni	Si	ARPAV
2.2.s	Numero giorni piovosi stagionali	Si	ARPAV
2.3.s	Temperatura	Si	ARPAV
3 – MATRICE ACQUA			
3.1.s	Rete idrografica superficiale	Si	Dati Studio Mastella
3.2.s	Qualità biologica dei corsi d'acqua	Si	Dati Studio Mastella
4 – MATRICE SUOLO E SOTTOSUOLO			
4.2.s	Idrogeologia	Si	Dati Studio Mastella
4.3.s	Geomorfologia	Si	Dati Studio Mastella
4.8.s	Altro – Penalità ai fini edificatori	Si	Dati Studio Mastella
5 – MATRICE FLORA E FAUNA			
5.1.s	Flora	Si	Dati Studio Mastella
5.2.s	Fauna		Dati Studio Mastella
5.1.p	Zone di cattura	Si	Dati Studio Mastella
6 – MATRICE BIODIVERSITÀ			
6.2.s	Sic e Zps	Si	Dati Studio Mastella
7 – MATRICE PAESAGGIO			
7.1.s	Unità di paesaggio		Dati Studio Medici
7.1.s.1	Quadro d'unione delle unità di paesaggio	Si	Dati Studio Medici
7.1.s.2	Ambiti di specifico interesse paesistico	Si	Dati Studio Medici
7.2.s	Risorse identitarie		Dati Studio Medici
7.2.s.1	Patrimonio culturale, architettonico, archeologico	Si	Dati Studio Medici
7.3.s	Funzionamento del paesaggio		Dati Studio Medici
7.3.s.1	Ambiti funzionali in rapporto al grado di sostenibilità	Si	Dati Studio Medici

7.4.s	Sistemi di relazioni		Dati Studio Medici
7.4.s.1	Relazioni strutturali e percettive	Si	Dati Studio Medici
7.5.s	Altro	Si	Dati Studio Medici
8 – MATRICE PATRIMONIO CULTURALE ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO			
8.1.s	Centri e nuclei abitati	Si	Dati Studio Medici
8.2.s	Patrimonio insediativi e tradizionale sparso	Si	Dati Studio Medici
9 – MATRICE SALUTE UMANA			
9.1.s	Rumore	Si	ARPAV
9.2.s.1	Elettrodotti	Si	ARPAV
10 – MATRICE POPOLAZIONE			
10.1.s	Saldo naturale e migratorio	Si	Dati Studio Medici
10.2.s	Natalità e mortalità	Si	Dati Studio Medici
10.3.s	Popolazione residente per sesso e classi d'età	Si	Dati Studio Medici
10.5.s	Occupati per settore	Si	Dati Studio Medici
11 – MATRICE BENI MATERIALI			
11.1.s	Rappresentazione del territorio		Regione Veneto
11.1.s.1	Carta Tecnica Regionale	Si	Regione Veneto
11.1.s.2	Ortofotocarta	Si	Regione Veneto
11.2.s	Proprietà pubbliche		Ufficio di Piano
11.2.s.1	Consistenze	Si	Ufficio di Piano
11.2.s.2	Servizi	Si	Ufficio di Piano
11.5.s	Mobilità		Provincia di Verona/Comuni
11.5.s.3	Flussi di traffico sulle principali sezioni stradali	Si	Provincia di Verona/Comuni
12 – MATRICE PIANIFICAZIONE E VINCOLI			
12.1.s	Vincoli ambientali, culturali e geologici		Regione Veneto
12.1.s.4	Carta dei SIC Terrestri sc. 1:10.000	Si	Regione Veneto
12.1.s.7	Zone Sismiche	Si	Regione Veneto
12.1.s.9	Vincolo Archeologico	Si	Soprintendenza
12.1.s.10	Vincolo Storico Artistico	Si	Soprintendenza
12.1.s.11	Vincolo Ambientale	Si	Soprintendenza
12.1.s.12	Vincolo Galasso	Si	P.R.G.
12.2.s	Vincoli della pianificazione urbanistica e territoriale		Regione Veneto
12.2.s.1	Aree di tutela e relativi Piani di Area sc. 1:25.000	Si	Regione Veneto
12.2.s.3	PTCP sc. 1:25.000	Si	Regione Veneto
12.2.s.6	Pianificazione urbanistica generale vigente	Si	P.R.G.
12.2.s.8	Pianificazione urbanistica attuativa vigente	Si	P.R.G.

7 Elaborazione della VAS

La elaborazione della VAS ha compreso diverse fasi descritte nello schema riportato nei punti seguenti:

7.1 Realizzazione della mappa delle criticità

Grazie alle indicazioni fornite dal documento preliminare e dalla fase di concertazione si è riusciti a focalizzare le criticità comunque già delineate nel documento preliminare e nella relazione ambientale.

Il territorio del PATI presenta le seguenti fonti di pressione, che sono di seguito riportate:

- La presenza di una diffusa rete viaria con un significativo rischio di incidentalità stradale, di traffico, di inquinamento acustico e dell'aria e di sversamento di sostanze tossiche o pericolose per l'uomo e l'ambiente, come evidenziato dal Piano di Protezione Civile:
 - strada regionale n°10 in prossimità dell'abitato di Sanguinetto e marginalmente nel territorio di Concamarise;
 - strada statale 12 che attraversa il comune di Gazzo
- La presenza di linee ferroviarie con un rischio d'incidente ferroviario, interessante sostanze tossiche o pericolose per l'uomo e l'ambiente, oltre che all'impatto acustico:
 - Ferrovia Legnago-Nogara che passa per Sanguinetto e marginalmente per Concamarise
 - Ferrovia Verona-Bologna che passa vicino all'abitato di Roncanova
- La presenza di condotte di trasporto di carburanti liquidi e gassosi con l'evidente rischio di rilascio di sostanze tossiche o pericolose per l'uomo e l'ambiente:
 - Metanodotto
 - Oleodotto della "IES" che trasporta petrolio greggio ad una raffineria a Mantova con una portata di 380 m3/h e una pressione di 95 kg/cm2.
 - Oleodotto della "Polimeri Europa" e condotto per prodotti chimici da Marghera a Mantova (etilene benzene, rumene etilbenzene) in tre tubazioni (di cui una inutilizzata bonificata);
- presenza di Attività Produttive Fuori Zona, date da una molteplice serie di "case-bottega" che costituiscono un fattore caratteristico di questa realtà economica-produttiva.
- Presenza di aree ad edificazione diffusa residenziale
- La presenza di numerosi allevamenti intensivi che producono una sostanziale pressione alle zone residenziali circostanti con odore e presenza di mosche.
- La presenza di numerose aziende per l'essiccazione dei tabacchi nel territorio di Concamarise e di Salizzole con una elevata produzione di gas serra;
- la qualità delle acque superficiali (Tartaro e Tregon) è scadente;
- la qualità delle acque sotterranee (sistema multifalda) è complessivamente scadente con presenza di elementi indesiderati quali arsenico e ferro tanto che la zona è servita dall'acquedotto di Bovolone e talvolta l'apporto è insufficiente alle esigenze locali;
- la rete acquedottistica è insufficiente e la copertura della rete, da dati del 2004 della ex CAMVO, nel Comune di Gazzo Veronese è assente e l'approvvigionamento avviene da pozzi privati in attesa del ripristino delle linee acquedottistiche comunali e si sono riscontrati valori elevati per quanto riguarda nitrati, Manganese, Ammoniacca e Arsenico; nel Comune di Concamarise la copertura della rete è del 25%, a Salizzole del 20%, a Sanguinetto del 21%; ad integrazione è stato fornito un aggiornamento sulla situazione della rete che dimostra un

miglioramento delle criticità presenti grazie agli interventi previsti da Acque Veronesi nel Piano Triennale 2010-2012.

- la rete fognaria nei quattro comuni è abbastanza estesa anche se in gran parte del territorio del PATI è ancora mista la raccolta delle acque nere e bianche; in alcune frazioni non vi è la copertura, ma vi sono soltanto vasche Imhoff con depurazione scarsa, e a Gazzo e Salizzole si ha una rete quasi esclusivamente di acque nere; il depuratore consortile si trova a Vangadizza di Legnago; Gazzo, parte del Comune di Salizzole e la frazione di Engazzà (Salizzole) hanno singoli depuratori, talora insufficienti; ad integrazione, anche per questa rete, è stato fornito un aggiornamento che dimostra il miglioramento della stessa da parte di interventi di Acque Veronesi.
- vi sono delle aree a ristagno idrico per cause naturali e a causa del sottodimensionamento della rete scolante in tutti e quattro i comuni; nel Comune di Gazzo Veronese vi sono anche delle aree esondabili;
- presenza di cave ormai estinte destinate a piscicoltura;
- il Comune di Gazzo Veronese non è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica;
- Presenza di siti contaminati e/o inquinati. Tali siti, come si evince dalle dichiarazioni redatte dai Comuni del PATI, sono presenti nel solo Comune di Gazzo V.se, mentre non sono presenti negli altri Comuni. Per quanto riguarda il Comune di Gazzo Veronese si segnala la presenza di una discarica abusiva in località Moraron, già sottoposta a sequestro da parte di Arpav a partire dal 2007.
- La presenza di un'azienda che si occupa di lavaggio terreni inquinati denominata GEOTER. L'impianto, insediatosi a Concamarise nel novembre del 2008, tratta rifiuti speciali inquinati da idrocarburi.

Inoltre sono previste le seguenti opere che eserciteranno una pressione sul territorio:

- La prossima realizzazione della autostrada Nogara-Mare e relativi raccordi;
- La nuova strada regionale 10 (a nord di Sanguinetto);
- Il raddoppio della ferrovia Verona Bologna, già in parte attuata;
- Impianti di biogas a Salizzole e Gazzo ;
- Bacino idrico a Gazzo.

7.2 Domande al piano

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

1. In linea generale, quale strategia di sviluppo e quale ruolo per il Comune prefigura il Piano?
2. In linea generale il Piano riconosce e affronta adeguatamente le specifiche criticità locali?
3. Il piano si fa carico delle condizioni della biodiversità e migliora la permeabilità ecologica del territorio?
4. Il piano evita lo spreco di suolo in generale, e di terreno agricolo pregiato in particolare?
5. Il Piano tutela e valorizza il paesaggio e i beni culturali?
6. Il Piano permette di migliorare lo sviluppo agricolo del territorio?
7. Il Piano favorisce la riduzione del rischio idraulico e le modificazioni del ciclo integrato delle acque?
8. Il piano fornisce strumenti per migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee?
9. Il piano tutela e valorizza il paesaggio e i beni culturali?
10. Il piano contribuisce a migliorare il microclima della pianura?
11. Il piano permette di migliorare la mobilità?
12. Il piano garantisce la copertura dei servizi di uso quotidiano anche per le frazioni?
13. Il piano favorisce lo sviluppo di politiche di integrazione sociale e spaziale?
14. Il piano tutela la salute dei cittadini dall'esposizione all'inquinamento locale?
15. Il piano permette di migliorare la ricettività turistica e la godibilità del territorio?
16. Il piano fa quanto gli compete per limitare il consumo di energia e materie prime non rinnovabili?
17. Il piano contiene meccanismi per reperire le risorse necessarie all'attuazione delle politiche pubbliche ed ambientali?
18. Il piano regola le espansioni residenziali e produttive?
19. Si può essere fiduciosi che quanto è scritto nel piano possa essere realmente attuato?

7.3 Individuazione degli obiettivi di sostenibilità

Gli obiettivi di sostenibilità generale a cui si è fatto riferimento sono:

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

Tali obiettivi sono stati poi declinati in obiettivi specifici per ogni matrice definita dal quadro conoscitivo, andando ad individuare i valori di riferimento per quanto riguarda la sostenibilità

definita laddove possibile dai limiti di legge, oppure individuando dei valori di riferimento scelti dalla bibliografia esistente.

7.4 Individuazione degli indicatori

E' stato fondamentale al fine di monitorare le criticità e l'evoluzione futura la scelta di indicatori significativi e rappresentativi delle criticità individuate. Tali indicatori sono stati analizzati dovutamente per quanto è stato possibile dai dati forniti dal quadro conoscitivo. Tutti gli indicatori sono risultati significativi, attendibili, di facile lettura, reperimento e facilmente monitorabili. Ad ogni indicatore è stato assegnato un valore e una valutazione di sostenibilità. Laddove possibile si sono elaborati i trend, cioè la evoluzione del fenomeno nel tempo. Gli indicatori si sono confrontati con gli obiettivi di sostenibilità per la necessità di fornire indicazioni correttive al PATI: ciò ha reso possibile la predisposizione di azioni di mitigazione.

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

Gli indicatori scelti sono stati di tre differenti tipologie:

- i. **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.
- ii. **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).
- iii. **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.

Si riassume di seguito gli indicatori selezionati:

- ◆ **CLIMA**
 - **Temperature medie annuali**
 - **Emissioni di anidride carbonica**
 - **Precipitazioni**
- ◆ **ARIA**
 - **Emissioni di Ossido di Carbonio**
 - **Emissioni di PM10**
 - **Emissioni di Ossidi di Azoto**
- ◆ **ACQUE SOTTERRANEE**
 - **Qualità delle acque sotterranee (SCAS)**
 - **Qualità delle acque pozzi privati**
- ◆ **ACQUE SUPERFICIALI**
 - **Stato ambientale dei corsi d'acqua**
 - **Superficie impermeabilizzata**
 - **Esposizione della popolazione e beni materiali al rischio idraulico**
- ◆ **CICLO INTEGRATO DELL'ACQUA**
 - **Copertura della rete acquedottistica**
 - **Perdita della rete acquedottistica**
 - **Consumo d'acqua**
 - **Allacciamento alla fognatura**
 - **Rendimento della depurazione**
 - **Potenzialità depuratore**

- ◆ **SUOLO E SOTTOSUOLO**
 - **Compatibilità geologica**
 - **Trasformazione del suolo agrario**
 - **Presenza di allevamenti intensivi gravanti sulle zone residenziali**

- ◆ **PATRIMONIO CULTURALE ARCHITETTONICO E PAESAGGISTICO**
 - **Conservazione dei beni storici, culturali e paesaggistici**

- ◆ **BIOSFERA**
 - **Densità siepi ed alberatura stradali**
 - **estensione rete ecologica**

- ◆ **RUMORE**
 - **Distanza da sorgenti di rumore**
 - **Classe di zonizzazione acustica**

- ◆ **INQUINAMENTO LUMINOSO**
 - **Luminanza totale**

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

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

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

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

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



7.5 Valutazione di sostenibilità delle azioni di piano

Si è quindi attuata una valutazione di sostenibilità delle azioni di piano confrontandole con le criticità del territorio. Per ogni azione si è fornito una valutazione oggettiva della sostenibilità degli obiettivi di piano in relazione alle diverse componenti ambientali. Si è verificato la sostenibilità delle azioni di piano sommando i giudizi relativi ad ogni componente esaminata, mediante una tabella di valutazione.

7.6 Altre azioni amministrative previste

Si è verificato come l'Amministrazione attraverso la sua attività amministrativa metterà in opera ulteriori azioni non previste dal piano (opere pubbliche triennali, politiche etc).

7.7 Azioni sovra comunali e valutazione degli effetti cumulativi

Le azioni sovra comunali di progetto rientrano nella sfera della viabilità: relativamente ai programmi di nuove viabilità alternative alle esistenti, si rileva la sovrapposizione di molti tracciati come emersi dalla lettura dei programmi statali, regionali o provinciali.

Essi si identificano come:

- ✓ proposta di progetto Autostrada Regionale Medio Padana Veneta AMPV Nogara (VR) – Mare adriatico;
- ✓ diversi progetti di variante all'ex S.S.10 (ora S.R.10),
- ✓ viabilità extraurbana, di collegamento tra la S.S.10 e la S.P.23 inserita ad ovest del centro abitato di Sanguinetto
- ✓ Variante alla S.S.12 come presente sul PTP Marzo 2003, con superamento ad Est del centro di Nogara (con passaggio immediatamente a sud di Engazzà di Salizzole), e ad ovest del centro di Roncanova di Gazzo V.se.
- ✓ mediana Bovolone/Isola della Scala come presente sul PTP Marzo 2003: questa viabilità, fa parte della maggiore mediana Nogarole Rocca(A22 del Brennero) e Oppeano (S.S.434)
- ✓ Il raddoppio della ferrovia Verona Bologna, già in parte attuata;

Le azioni sovra comunali sono state valutate assieme alle azioni di Piano , per potere studiare il quadro d'insieme della nuova configurazione del territorio.

Inoltre sono stati studiati gli effetti cumulativi derivanti dall'attuazione di tali infrastrutture. Per effetti cumulativi si intende: **effetti significativi che incidono su uno stesso tema ambientale con azione sinergica.**

Le azioni sovra comunali vanno ad incidere principalmente sulle seguenti componenti: mobilità, salute umana, inquinamento atmosferico, rumore.

Il PATI recepisce le azioni sovra comunali previste all'interno della propria pianificazione.

In generale si rileva come il territorio sarà in grado di recepire e sopportare adeguatamente gli effetti degli effetti delle azioni sovra comunali che in generale produrranno un miglioramento per quanto riguarda i collegamenti e la viabilità, mentre produrranno effetti a livello comprensoriale di un aumento dell'inquinamento atmosferico e acustico. Per quest'ultimo si dovranno prevedere adeguate misure di mitigazione come già esposto nel precedente Rapporto Ambientale.

Per quanto riguarda il giudizio di sostenibilità suddiviso per i diversi Comuni emerge una criticità nel Comune di Gazzo Veronese, mentre per gli altri Comuni la valutazione è positiva.

Nel complesso emerge un giudizio di sostenibilità.

7.8 Valutazione di diversi scenari e delle alternative e indicazione di azioni integrative e compensative

E' stato necessario individuare per le azioni di piano più critiche, i possibili scenari alternativi per realizzare un determinato obiettivo urbanistico e valutare la fattibilità, la convenienza, per poter indicare l'azione di piano più sostenibile da realizzare sul territorio.

Ogni azione prevista si è dotata di una specifica normativa che indicherà le possibili azioni sostenibili integrative e compensative che l'Amministrazione dovrà attuare; dove possibile, si sono inoltre inserite delle lettere di intenti, tra enti predisposti, per mitigare delle azioni di piano.

Si è poi valutato in maniera complessiva lo "Scenario 2009" rispetto all'alternativa "Scenario 2008" e si sono raffrontati i valori di sostenibilità di entrambi questi scenari.

Si specifica tuttavia che le alternative proposte alle azioni di Piano sono solamente di tipo localizzativo. Infatti, durante l'elaborazione del Piano, non è emersa una vera alternativa basata su scelte strategiche.

7.9 Valutazione di coerenza

Coerenza Esterna

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

	Coerente
	Parzialmente coerente
	Non coerente
	Indifferente

I piani e programmi analizzati sono:

- Il Piano d'Area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi, adottato con deliberazione di Giunta Regionale n. 1131 del 23-03-2010
- il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17 febbraio 2009, ha il fine di delineare gli obiettivi e le linee principali di organizzazione del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione; in particolare questo strumento "disciplina" le forme di tutela, valorizzazione e riqualificazione del territorio;

Dall'analisi eseguita il PATI è risultato essere coerente con il Piani sovraordinati; ossia la **coerenza esterna è stata verificata.**

Coerenza interna

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

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

Il PATI risulta coerente con gli obiettivi posti.

7.10 La fase conclusiva della VAS

Nella fase conclusiva della VAS è stato necessario realizzare una valutazione comparata delle diverse criticità analizzate in relazione alle azioni di piano proposte; è stata fatta una valutazione della sostenibilità del PATI, e fornite indicazioni normative per la mitigazione degli effetti non sostenibili. Inoltre si sono analizzate tre condizioni relative ad ogni ATO:

- situazione attuale
- situazione prevista con l'azione di piano
- situazione da migliorare con opere di mitigazione

La sostenibilità è stata misurata per ogni azione di piano facendo una media dei valori emersi attribuendo un singolo valore per ogni componente misurata in via qualitativa o quantitativa da un indicatore;

Non si è ritenuto di attribuire un peso relativo alle singole criticità individuate poiché tale valutazione risultava soggettiva e passibile di errori grossolani.

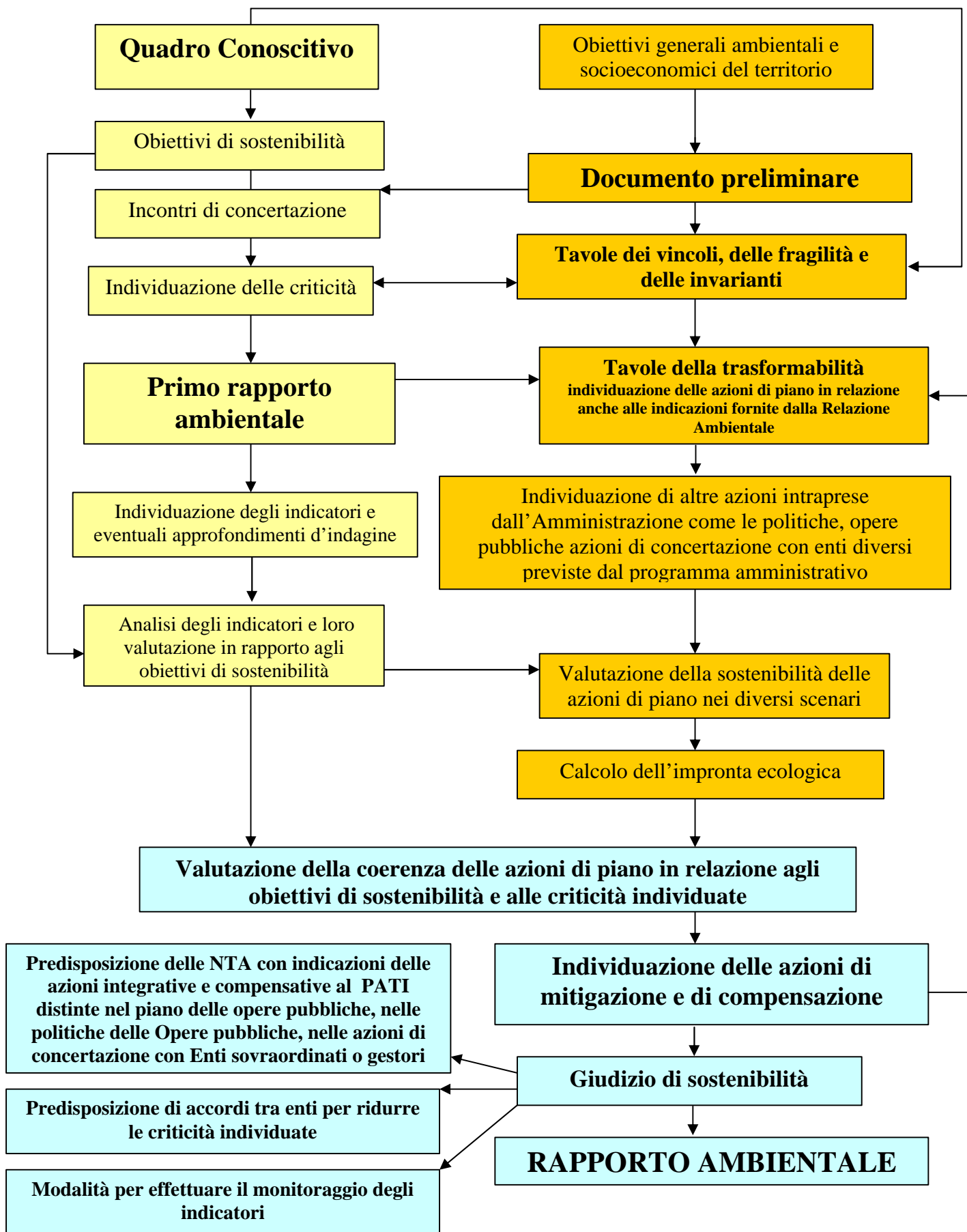
Il giudizio complessivo del piano di è ottenuto mediando i valori desunti dalla sostenibilità delle singole azioni di piano confrontandole con l'adozione di azioni di mitigazione da realizzare nel piano stesso o rimandandole ad altri strumenti dell'Amministrazione: Piano degli Interventi, Politiche di concertazione, opere pubbliche, azioni di sensibilizzazione, regolamenti attuativi, ecc.

Si verificherà la sostenibilità delle azioni di piano con l'adozione delle condizioni di mitigazione previste: il tutto è stato disciplinato nelle norme tecniche di attuazione che completeranno adeguatamente il Piano di Assetto del Territorio.

7.11 Monitoraggio degli indicatori

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

Sono stati individuati degli indicatori che siano facilmente monitorabili e si sono indicate le modalità con cui è dovrà essere realizzato e la frequenza del controllo periodico.









8 Valutazione delle singole Azioni di Piano

8.1 Descrizione del metodo

Nel presente capitolo si descrive il metodo utilizzato nella compilazione delle tabelle di giudizio per le singole Azioni di Piano suddivise per ATO per ogni singolo comune (Tabelle in ALLEGATO B). Le Azioni di Piano suddivise per ATO vengono prese in considerazione secondo le criticità evidenziate a partire dalla Relazione Ambientale (situazione *ex ante*) per ogni componente ambientali – sociale ed economica e poi riprese precedentemente nel presente Rapporto ambientale.

Le azioni di Piano sono state valutate mediante un approccio multidisciplinare, attribuendo, ove possibile, un valore di sostenibilità a seconda dell'impatto sulle singole componenti.


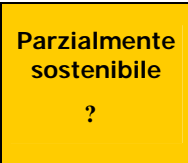
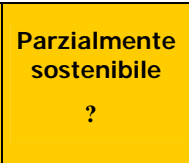
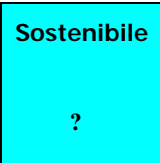
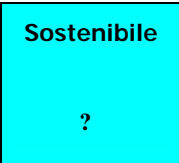


Per ogni criticità si è riportato lo stato e il trend dell'indicatore di riferimento qui adottato attribuendo un punteggio per ogni singolo comune d'entrata per ogni componente ambientale, sociale ed economica, secondo il seguente schema:

Tabella valutazione Stato di Fatto dell'Indicatore/trend previsto			
			
	9	6	3
	6	4	2
	3	2	1

In seguito ogni Azione di Piano è stata valutata sempre per ogni matrice in base alla tipologia dell'intervento seguendo uno schema precisato secondo criteri urbanistici.

Si riporta nella pagina seguente la valutazione base per ogni tipo di azione in base al suo gruppo di appartenenza (vedi paragrafo 2.b.)

Gli impatti che le azioni del Piano possono esercitare nei confronti delle componenti ambientali e socio economiche sono stati espressi in termini di un giudizio di grado diverso di sostenibilità: è stato attribuito un valore numerico da -3 a +3 come da schema qui sotto riportato.

GIUDIZIO DELL'AZIONE DI PIANO PER OGNI CRITICITA' RISCONTRATA	 Poco sostenibile	 Parzialmente sostenibile ?	 Parzialmente sostenibile ?	 Sostenibile ?	 Sostenibile ?	 Molto sostenibile ?	 Molto sostenibile ?
Valore	3	2	1	0	-1	-2	-3

Per ogni ATO si sono sommati al punteggio medio ottenuto dalle Azioni di Piano rientranti in quel ambito con il punteggio di entrata precedentemente calcolato per ogni singola matrice e si è calcolato una media finale.

Si è dato pertanto un valore numerico complessivo per ogni ATO così definito nella tabella seguente:

INTERVALLO DI VALORI		VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA'
<0	2	MOLTO SOSTENIBILE
2	3	SOSTENIBILE
3	4	SUFFICIENTEMENTE SOSTENIBILE
4	5	PARZIALMENTE SOSTENIBILE
5	7	POCO SOSTENIBILE
7	9	NON SOSTENIBILE

Le Azioni di Piano che superavano un valore medio finale di 1,7 sono state prese in considerazione singolarmente.

Si è verificato nell'allegato B che il valore di sostenibilità relativo al PATI era mediamente di 4.2.

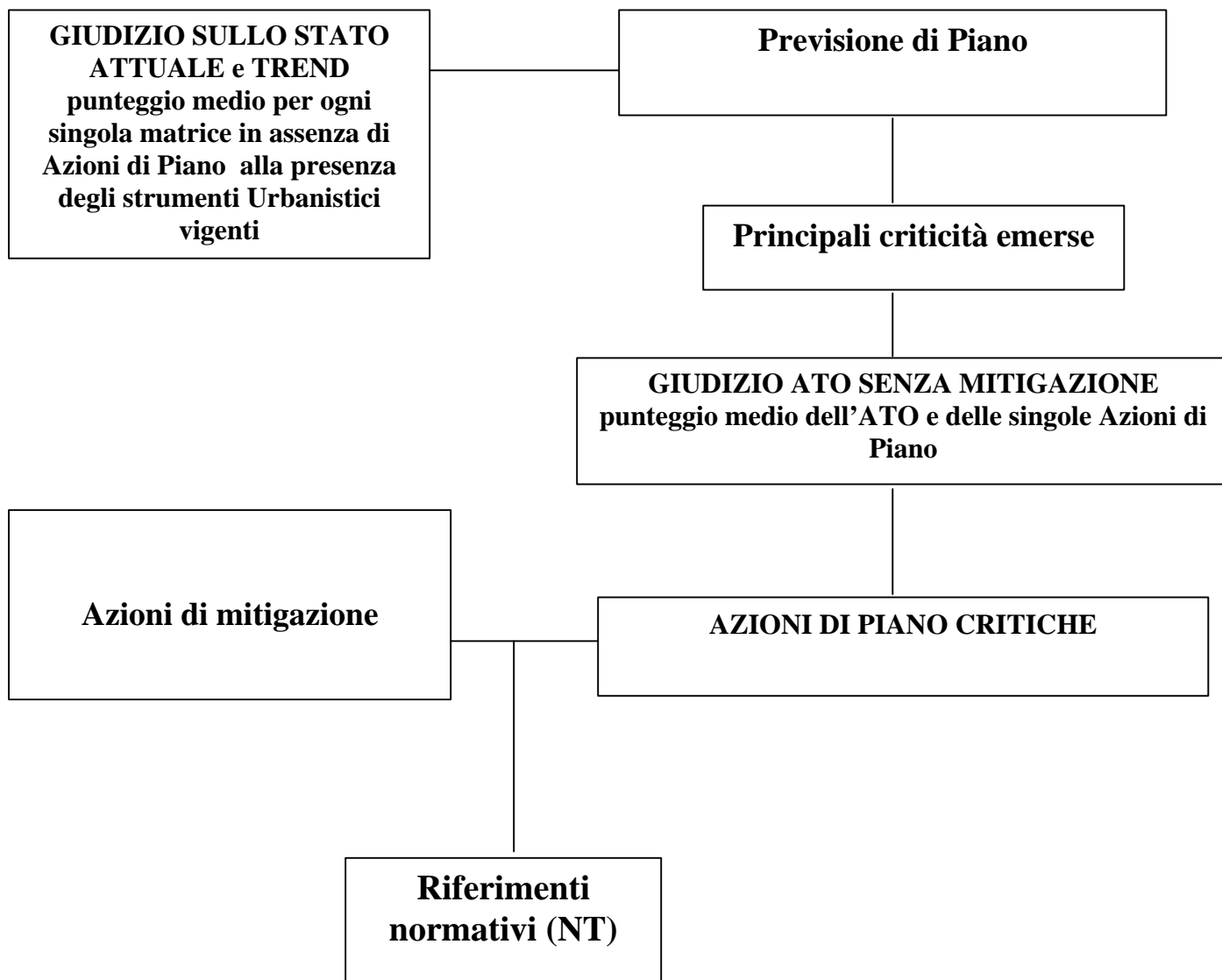
In base alla valutazione di sostenibilità dell'alternativa "scenario 2009" già esaminata nel rapporto ambientale, rispetto allo "scenario 2008" si è valutato essere mediamente ridotto del 10%, e la sostenibilità del piano 2009 possa essere quindi incrementata dello stesso valore pari al 10%.

Quindi, considerando che il valore di sostenibilità emerso nell'alternativa "Scenario 2008" era per quanto riguarda il comune di Gazzo pari a 4.2, si individua il nuovo valore per lo "Scenario 2009" pari a 3.78.

8.2 Mitigazione delle azioni di piano

L'intero iter della Valutazione Ambientale Strategica, è stato riassunto in una serie di tabelle che hanno permesso di fornire anche in itinere una valutazione complessiva del Piano e le indicazioni correttive di mitigazione e compensazione necessarie al pianificatore per operare scelte mirate per le opzioni di Piano e di stesura delle Norme Tecniche (NT).

Si rimanda all'allegato B del rapporto ambientale e alle NT per l'elenco delle mitigazioni fornite per le diverse azioni di piano con punteggio negativo.



9 Impiego di indicatori di sostenibilità e adozione del monitoraggio

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).

9.1 Indicatori di sostenibilità: l'impronta ecologica

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

L'**Impronta Ecologica** è un indicatore aggregato che consente di associare le diverse forme di impatto umano sull'ecosfera riconducendole ad un denominatore comune, cioè alla superficie direttamente o indirettamente impiegata dalle attività antropiche. In questo modo diventa possibile sommare in modo coerente i contributi che derivano anche da fenomeni molto diversi tra loro. In particolare, tale metodologia permette di valutare gli effetti ambientali dei consumi di energia e di materia e della produzione dei rifiuti.

L'Impronta Ecologica esprime la **superficie in ettari necessaria alla produzione delle risorse utilizzate per il sostentamento di una determinata comunità e all'assorbimento dei rifiuti da essa prodotti**. Una condizione essenziale per garantire la sostenibilità ecologica consiste nel verificare che le risorse della natura non siano utilizzate più rapidamente del tempo che serve alla natura per rigenerarle e che i rifiuti non siano prodotti più velocemente del tempo che è loro necessario per essere assorbiti. Si comprende facilmente, quindi, l'importanza di sapere quanta natura abbiamo a disposizione rispetto alla quantità di natura che usiamo (Wackernagel & Rees, 2000a). Tutti i dettagli relativi al calcolo dell'Impronta Ecologica del comune del Pati Bassa Veronese sono riportati nella Parte 1 di questa relazione.

9.2 Impronta ecologica e biocapacità nei comuni del PATI

Si sono calcolati tutti i valori dei contributi all'impronta da parte delle varie categorie di consumo. 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. 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.

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 Pati Bassa Veronese risulta essere per il 2006 di 3.73 ettari/procapite, mentre l'impronta ecologica in unità di superficie pro capite è di 6.23 unità di superficie/individuo. Con il PATI nel 2016 l'impronta ecologica diminuirà lievemente con valori rispettivamente di 3.71 e 6.19 ha/procapite.

Si evidenzia come l'attuale **impronta ecologica del Pati Bassa Veronese sia più alta rispetto a quella Italiana, pari nel 2003 a 4.2 ha/individuo**.

Si evidenzia, poi, come **l'impronta ecologica rimanga pressoché costante nell'ipotesi di realizzazione della progettualità del PATI** (anno 2016): 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 al 2016, si può concludere che le azioni messe in campo dall'Amministrazione siano sostanzialmente volte a contenere l'impronta ecologica.

Il valore calcolato della impronta ecologica nell'alternativa "Scenario 2008" era stato individuato per tutto il **Pati Bassa Veronese pari a 4.2 unità di superficie pro-capite: si ipotizza che tale valore possa essere assunto anche per il comune di Gazzo Veronese. Si ritiene di poter applicare le stesse considerazioni già sviluppate nel capitolo precedente riducendo tale valore del 10% e ottenendo perciò un valore di impronta ecologica per lo "scenario 2009" pari a 3.78 unità di superficie pro-capite**.

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 (gha).

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).

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.

La biocapacità del Comune del Pati Bassa Veronese risulta perciò essere pari 4.46 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 %.

Le considerazioni espresse valgono anche per la **biocapacità** che è stata calcolata per il Pati della Bassa Veronese (Scenario 2008) pari a 3.36 unità di superficie pro-capite: tale valore è stato assunto anche per il comune di Gazzo Veronese. Si ritiene che riducendo tale valore del 10% si ottenga un valore di biocapacità per lo "scenario 2009" pari a 3.02 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:

$$\text{DEFICIT ECOLOGICO} = \text{BIOCAPACITA DISPONIBILE} - \text{IMPRONTA ECOLOGICA}$$

e per il Comune del Pati Bassa Veronese è risultato essere pari a **-1.77 unità di sup/ind.**

Il valore ottenuto è abbastanza ridotto, soprattutto se considerato rispetto al deficit ecologico medio italiano (3,02 unità di sup/ind): il dato sta ad indicare che per soddisfare i consumi interni e smaltire l'inquinamento prodotto, sarebbe necessaria una superficie territoriale equivalente pari a 1.77 volte quella reale.

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

Per il comune di Gazzo Veronese nello Scenario 2009 rispetto a quanto già calcolato per lo Scenario 2008 relativo al comune di Gazzo Veronese sia pari a **-0.76 unità di superficie pro-capite**.

Il valore ottenuto è ancora minore rispetto a quanto emerso nello "Scenario 2008" soprattutto se considerato rispetto al deficit ecologico medio italiano (3,02 unità di superficie pro-capite): il dato individuato sta ad indicare che per soddisfare i consumi interni e smaltire l'inquinamento prodotto, sarebbe necessaria una superficie territoriale equivalente superiore di 0.77 volte quella reale.

Le azioni di mitigazione proposte nella VAS sono state predisposte con l'obiettivo di ridurre, o mantenere per lo meno costante anche in futuro, l'attuale valore dell'impronta ecologica: al fine di verificare l'effettiva applicazione delle misure proposte ed effettuare un efficace controllo dei valori assunti dagli indicatori ambientali individuati, è necessario pianificare un'adeguata attività di monitoraggio continuo, da mettere in atto nella fase esecutiva delle azioni strategiche individuate nel P.A.T.I.

9.3 Il monitoraggio

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.

E' necessario che la VAS 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 del rapporto ambientale.

Di seguito si riporta lo schema del Piano di Monitoraggio riferito agli indicatori individuati con la specifica dell'Autorità preposta all'attività di verifica; si riporta anche la frequenza con la quale le operazioni dovranno essere eseguite, le modalità di presentazione del monitoraggio e obiettivi auspicabili".

Si fa presente che tale matrice di indicatori 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	U.M.	DPSIR	AUTORIT A' PREPOST A	FREQUEN ZA	MODALITA' DI ATTUAZIONE E OBIETTIVI
ARIA	Emissioni di Ammoniaca, Metano, CO, PM10, NOx, CO ₂	t/anno	Pressione	Arpav	semestrali	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 (semestrale) sugli stessi siti La modalità di presentazione è Relazione esplicativa che descriva la situazione aggiornata di inquinamento dell'atmosfera. Obiettivo: tutelare lo stato di qualità dell'aria.
CLIMA	Precipitazioni	mm/anno	Stato	Arpav	annuale	Redazione di una relazione tecnica periodica, anche in collaborazione con Arpav.
	Temperature medie annuali	°C				
	CO ₂	t/anno	Pressione			
ACQUA	Stato ambientale dei corsi d'acqua (SACA)	SACA	Stato	Arpav e Autorità di Bacino	annuale	Redazione di una relazione tecnica periodica, anche in collaborazione con Arpav
	Stato chimico delle acque sotterranee (SCAS)	SCAS	Stato	Arpav	annuale	
	n. di pozzi privati	n.	Stato	Comuni del PATI	annuale	

MATRICE	INDICATORE	U.M.	DPSIR	AUTORIT A' PREPOST A	FREQUEN ZA	MODALITA' DI ATTUAZIONE E OBIETTIVI
	Esposizione della popolazione e beni materiali al rischio idraulico	%	Stato	Comuni del PATI e Autorità di Bacino	Annuale	Analisi territoriali e redazione di una relazione tecnica di analisi dell'incidenza complessiva del rischio idraulico
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Percentuale di copertura della rete acquedottistica ➤ Consumo d'acqua ➤ Perdita della rete acquedottistica 	% l/ab/giorno %	Risposta	Comuni del PATI e Acque Veronesi	Annuale	Redazione di un bilancio e di una relazione tecnica periodica da parte della società gestore contenente l'uso della risorsa idrica e l'andamento nel tempo degli indicatori individuati. Per quanto riguarda la rete fognaria: Relazione con indicato il rendimento della depurazione e verifica se la potenzialità è adeguata al numero di utenze servite.
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Allacciamento alla fognatura ➤ Rendimento della depurazione ➤ Potenzialità depuratore 	% 1 – CODout/COD in % % abitanti serviti/ab. eq.	Risposta Pressione	Comuni del PATI e Acque Veronesi	annuale	
	Incremento della permeabilità del suolo (superficie impermeabilizzata)	m ²	Risposta (pressione)	Comuni del PATI	annuale	Analisi territoriali di valutazione della componente permeabile del suolo (e della componente impermeabile)
SUOLO	Numero di allevamenti intensivi gravanti sulle zone residenziali	Numero allevamenti	Pressione	Comuni del PATI e Provincia di Verona	annuale	Analisi territoriali di valutazione della percentuale di popolazione interessata dagli impatti derivanti dall'attività zootecnica intensiva
	Presenza di Nitrati		Pressione	Arpav	annuale	
	Presenza di Fitofarmaci		Pressione	Arpav	annuale	
	Presenza di siti inquinati	N°	Pressione	Arpav	annuale	
	Variazione di Superficie Agricola Utilizzata (SAU)	ha/anno	Pressione	Comuni del PATI e Provincia di Verona	annuale	Analisi territoriali di controllo della trasformabilità del territorio e aggiornamento in continuo del valore di SAU in riferimento a quanto previsto per il prossimo decennio.
	Indice di riconversione e ristrutturazione urbanistica	N interventi	Risposta	Comuni del PATI	annuale	Redazione di una relazione tecnica di analisi dell'efficienza del restauro/recupero effettuato
	Indice di riuso edifici non funzionali all'agricoltura	N interventi	Risposta	Comuni del PATI		
BIOSFERA	Grado di naturalità cave	-	Stato	Comuni del PATI, Provincia di Verona	annuale	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
	Densità siepi ed alberature stradali	Km/abitante	Stato	Comuni del PATI	annuale	
	Corridoi ecologici primari	Km/abitante	Stato	Comuni del PATI	annuale	
	Aree ad elevata naturalità	Km/abitante	Stato	Comuni del PATI	Annuale	

MATRICE	INDICATORE	U.M.	DPSIR	AUTORIT A' PREPOST A	FREQUEN ZA	MODALITA' DI ATTUAZIONE E OBIETTIVI
PAESAGGIO	Verifica della salvaguardia dei contesti figurativi	N interventi	Risposta	Comuni del PATI	annuale	Redazione di una relazione tecnica di analisi degli eventuali interventi realizzati, con particolare attenzione agli aspetti figurativi ante e post intervento
	Indice di salvaguardia e valorizzazione degli ambiti paesaggistici	-	Risposta	Comuni del PATI		
PATRIMONIO CULTURALE, STORICO E ARCHEOLOGICO	Numero di interventi di valorizzazione del patrimonio archeologico	N° interventi	Risposta	Comuni del PATI	annuale	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
	Indice di recupero e consolidamento del centro storico	-	Stato	Comuni del PATI		
SALUTE UMANA	Popolazione esposta inquinamento elettromagnetico	N°	Pressione	Arpav e Comuni del PATI	annuale	Analisi territoriali e redazione di una relazione tecnica sull'incidenza dell'impatto acustico sulla popolazione
	Numero e tipologia di interventi realizzati per l'abbattimento dell'impatto acustico	N°	Risposta	Comuni del PATI	annuale	
	n. di Attività RIR	N°	Stato	Comuni del PATI	annuale	
	Variazione dell'impatto acustico		Pressione	Comuni del PATI	Annuale e per specifico intervento	
POPOLAZIONE E SOCIETA'	N° centri di aggregazione/popolazione	N°	Risposta	Comuni del PATI	annuale	Analisi territoriale e relazione tecnica di verifica dell'andamento socio-demografico in relazione ai dati previsionali contenuti nel dimensionamento del PATI
	Aree produttive fuori zona/superficie ATO	N°	Risposta	Comuni del PATI		
	Numero di famiglie	N°	Stato	Comuni del PATI	Annuale	
	Saldo naturale-migratorio	N°	Stato	Comuni del PATI		
	Volume residenziale per anno	m ³ /anno	Stato	Comuni del PATI		
	Stranieri residenti	N°	Stato	Comuni del PATI	annuale	
	Occupati settore industria	N°	Stato	Comuni del PATI		
	Occupati settore agricoltura	N°	Stato	Comuni del PATI		
	Occupati altre attività	N°	Stato	Comuni del PATI		
	Occupati	N°	Stato	Comuni del PATI		
	Estensione piste ciclabili	Km/ab	R	Comuni del PATI		

MATRICE	INDICATORE	U.M.	DPSIR	AUTORIT A' PREPOST A	FREQUEN ZA	MODALITA' DI ATTUAZIONE E OBIETTIVI
	disponibilità di aree verdi	m ² /ab	R	Comuni del PATI		
SISTEMA SOCIO ECONOMICO	Luminanza		Pressione		annuale	Verificare la predisposizione per la redazione del Piano di Illuminazione (PIL).
	Produzione rifiuti procapite	Kg/ab/anno	Pressione	Comuni del PATI e Ente Gestore Rifiuti	annuale	Relazione sui consumi di metano ed elettricità, di produzione pro-capite di rifiuti da discarica e differenziati. Obiettivo: aumentare raccolta differenziata e ridurre la produzione di rifiuti. Ridurre i consumi incentivando le buone norme di costruzione degli edifici in relazione al risparmio energetico.
	Raccolta differenziata	%				
	Indice di sostenibilità degli edifici	% abitazioni in classe energetica A,B,C	Risposta	Comuni del PATI	annuale	
	Consumo di elettricità	kWh/fam/anno	Pressione	Comuni del PATI e Ente Gestore	annuale	
	Consumo di metano	M3/fam/anno	Pressione	Comuni del PATI e Ente Gestore	annuale	
	Aumento di transito giornaliero medio TGM	N° veicoli/giorno	Pressione	Comuni del PATI	annuale	Analisi territoriali e relazione tecnica dei dati di traffico e stima delle percorrenze medie per le principali linee direttrici
	Volume traffico in centro abitato	N° veicoli/giorno	Pressione	Comuni del PATI	annuale	
Numero addetti/superficie aree produttive per ATO	N/m ²	Stato	Comuni del PATI	annuale		

Il popolamento degli indicatori di monitoraggio dovrà essere effettuato a cura di ciascun Comune, che potrà avvalersi delle risorse informative messe a disposizione dal Sistema Informativo Territoriale della Regione Veneto.

In sede di PI tuttavia si potranno ridefinire il numero e la tipologia degli indicatori ora individuati per il monitoraggio.

In sede di monitoraggio, dando applicazione alle modalità e criteri contenuti nel presente articolo, dovranno essere misurati gli effetti cumulativi nonché quelli derivanti dalle scelte di Piano per verificare gli effetti previsti in relazione agli obiettivi descritti nel Rapporto Ambientale elaborato per la VAS del PATI."

9.4 Conclusioni

Molte delle risposte alle domande poste al PATI (vedasi "Relazione Ambientale – paragrafo 1.f) 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 forte domanda di

sviluppo e di residenzialità al fine della tutela del territorio, attraverso una decisa azione volta al recupero della volumetria esistente o potenziale (residuale da PRG vigente).

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

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

La VAS ritiene, in conclusione che quanto descritto nel Piano può realmente essere attuato nel rispetto dei principi generali della sostenibilità ambientale.