

REGIONE VENETO



REGIONE del VENETO

CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA



SINDACO

Federica Boscaro



UFFICIO DI PIANO

Martino Schiavon

PROGETTAZIONE P.A.T. E V.A.S.

TOMBOLAN & ASSOCIATI

Piergiorgio Tombolan

Raffaele Di Paolo

ANALISI SPECIALISTICHE E VALUTATIVE

ANALISI GEOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE

HGEO

Filippo Baratto

VALUTAZIONE COMPATIBILITÀ IDRAULICA

IDEVA INGEGNERIA

Federico Valerio

ANALISI AGRONOMICHE

Luciano Galliolo

QUADRO CONOSCITIVO E COORDINAMENTO INFORMATICO

SIT AMBIENTE E TERRITORIO

Andrea Merlo

Fabio Casonato

Piano Regolatore Comunale LR 11/2004

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO

ELABORATO ADEGUATO AI FINI DELL'APPROVAZIONE

V.A.S.

SINTESI NON TECNICA



INDICE

0.	<i>PREMESSA</i>	2
1.	<i>INTRODUZIONE</i>	4
1.1.	CONTESTUALIZZAZIONE GEOGRAFICA	4
1.2.	LINEE GUIDA SULLA VAS	4
1.2.1.	Il Rapporto Ambientale Preliminare	4
1.2.2.	La Sintesi Non Tecnica	5
1.2.3.	La dichiarazione di Sintesi	5
1.3.	SCELTA DEGLI INDICATORI	5
1.3.1.	Definizione di indicatore	5
1.3.2.	Criteri di scelta	6
1.3.3.	Aspetti metodologici e tecniche per la gestione degli indicatori	7
2.	<i>DESCRIZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE</i>	12
3.	<i>PROBLEMATICHE AMBIENTALI ED OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ</i>	13
3.1.	CRITICITÀ EMERSE DALL'ANALISI AMBIENTALE	13
3.2.	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	16
4.	<i>CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE DEL PAT</i>	23
4.1.	ESAME DI COERENZA	23
5.	<i>SOGGETTI INTERESSATI ALLE CONSULTAZIONI</i>	24
5.1.	LA CONCERTAZIONE E LA PARTECIPAZIONE	25
6.	<i>LA VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL PAT</i>	26
6.1.	COERENZA ESTERNA: IL PTCP DI VENEZIA	26
6.2.	LA COERENZA INTERNA	26
6.3.	VALUTAZIONE COMPLESSIVA	30
6.4.	RELAZIONI CON AREE CONTERMINI ED IMPATTI CUMULATIVI	30
7.	<i>GLI SCENARI ALTERNATIVI PREFIGURATI PER FOSSÓ</i>	38
8.	<i>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ ECONOMICA E SOCIALE</i>	39
9.	<i>MONITORAGGIO</i>	41
9.1.	MODALITÀ DI MONITORAGGIO DEL PAT (EX POST)	41
10.	<i>LA DICHIARAZIONE DI SINTESI</i>	43
11.	<i>FONTI BIBLIOGRAFICHE</i>	44

Il Rapporto Ambientale recepisce, ove si siano dimostrate congrue con la natura dello strumento di pianificazione e con i contenuti di un rapporto ambientale elaborato per un piano urbanistico non conformativo e di carattere locale, tutte le indicazioni derivanti dai pareri dagli enti coinvolti nella procedura di VAS e del pubblico, coinvolti nella fase di consultazione, e quelli della commissione VAS della Regione Veneto.

La redazione della Variante Generale al PATI di Camponogara e Fossò “genera” due Piani di Assetto del Territorio (PAT), che, dopo la relativa approvazione in forma distinta e con tempi diversi, diventano efficaci ognuno nel proprio comune di riferimento.

Il PATI di Camponogara e Fossò è stato infatti redatto tenendo conto di condizioni territoriali, e socio economiche e pianificatorie che negli ultimi anni hanno subito rilevanti cambiamenti non completamente previsti negli scenari tendenziali elaborati.

La VAS che ha valutato la coerenza del PATI in relazione alle condizioni presunte nello stato di fatto all'epoca della sua redazione e agli scenari tendenziali ed alternativi governati, riscontra nell'attività di monitoraggio dell'attuazione del PATI criticità che da un lato impongono l'elaborazione di azioni strategiche innovative e correttive e dall'altro la conseguente modifica del PATI stesso.

Questo documento ha pertanto lo scopo di descrivere in modo analitico il procedimento di elaborazione della VAS nel processo di formazione della Variante al PATI nel Comune di Fossò ¹ e di presentare i risultati e i nuovi scenari di sviluppo territoriale a seguito della recente programmazione statale, regionale e provinciale.

A questo scenario tendenziale di riferimento si deve inoltre considerare anche tutto ciò che non si è attuato in questi anni e che necessita di un ripensamento alla luce sia degli sviluppi demografici del comune sia della situazione economico finanziaria che il nostro Paese sta attraversando.

Il PATI di Camponogara e Fossò aveva infatti delineato sulla base di uno studio socio demografico ed economico alcune azioni strategiche per le quali oggi è opportuno ridefinire gli indicatori della VAS che hanno avvalorato l'inserimento di tali azioni nel piano strutturale.

A questo si aggiunge anche lo stato della programmazione infrastrutturale del territorio che da un lato vede l'imminente realizzazione del Nuovo Asse Stradale lungo l'Idrovia e dall'altro la Nuova Romea Commerciale e il loro legame con il polo logistico denominato Veneto City distante dal centro di Fossò ² solo qualche km.

La VAS, nel suo complesso, evidenzia la congruità delle scelte degli strumenti di pianificazione rispetto agli obiettivi di sostenibilità degli stessi, alle possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione, individuando le alternative assunte nell'elaborazione del piano, gli effetti significativi, le misure di mitigazione e/o compensazione, il piano di monitoraggio e le modalità della consultazione.

Proprio il piano di monitoraggio rappresenta uno degli aspetti innovativi introdotti dalla Direttiva, finalizzato a controllare e contrastare gli effetti negativi imprevisi derivanti dall'attuazione di un piano o programma e adottare misure correttive al processo in atto e nel caso specifico il monitoraggio degli indicatori delle matrici descritte nel Rapporto Ambientale Preliminare ha contribuito a definire un elenco di operazioni che la Variante al PATI descrive nel suo Documento Preliminare.

La sostenibilità di un piano infatti, come indicato dall'Unione Europea, può essere valutata in modo scientifico attraverso l'interpretazione di dati statisticamente significativi e confrontabili, solo dopo un periodo decennale dalla redazione dello strumento urbanistico, ovvero dopo un periodo in cui il piano avrà plausibilmente realizzato buona parte dei suoi obiettivi e le matrici con i loro indicatori sono gli elementi fondanti di questa valutazione.

Rispetto alla grande quantità di indicatori presenti in letteratura e a quelli elencati dai documenti della Regione Veneto, sono stati perciò selezionati quelli ritenuti significativi per il caso della Variante al PATI, ricordando che il *panel* deve essere il più ridotto possibile per essere gestibile e facilmente correlabile con i processi di pianificazione territoriale ed urbanistica.

Nelle fasi di applicazione della Direttiva Europea sulla VAS, soprattutto a scala regionale, si stanno affermando modalità nelle quali detta procedura viene considerata sempre più come un comparto autonomo ed autoreferenziale.

In tal senso la VAS è un processo (anche se codificato da una apposita procedura) che si legittima in quanto esiste un oggetto valutativo ovvero lo strumento di pianificazione.

Ciò significa che il *dominus* è il Piano e la VAS esiste solo e soltanto in quanto si elabora uno strumento di pianificazione e che la VAS è dipendente dalla natura del Piano (sia come struttura sia come dimensione) e deve stimare gli impatti che detto strumento può avere sull'ambiente, il quale va inteso come struttura complessa e dinamica composta dei tre grandi sistemi biotici, abiotici ed umani, la cui declinazione non deve necessariamente comprenderli tutti e tre.

La VAS va intesa invece come un processo endogeno al piano con il quale dialoga fortemente dal punto di vista temporale (*ex ante, itinere, ex post*), da quello metodologico (definizione di modelli di VAS), da quello tecnico (scelta degli indicatori) e da quello partecipativo (modalità di coinvolgimento del pubblico).

¹ Testo corretto a seguito del p.to 2 (pag.17) del parere della Commissione V.A.S. n.50 del 18/06/2020.

² Testo corretto a seguito del p.to 2 (pag.17) del parere della Commissione V.A.S. n.50 del 18/06/2020.

Il processo di normalizzazione che le Regioni stanno adottando, se da un lato consente alla struttura burocratica di omogeneizzare le VAS e/o dare un ruolo alle proprie strutture, dall'altro depotenzia la natura innovativa della VAS quale atto endoprocedimentale che non abbisogna di timbri per essere validata.

La stessa scelta degli indicatori e delle modalità di calcolo possono essere suggerite dalla struttura regionale, ma non imposte.

In tal senso è necessario osservare che sul tema della verifica della sostenibilità (della quale molteplici sono le definizioni e le modalità di stima) la richiesta del "calcolo dell'impronta ecologica" appare come un esercizio più accademico, con scarsa capacità di aiutare a comprendere le ricadute ambientali dei processi di pianificazione territoriale ed urbanistica.

L'*impronta ecologica* si rappresenta come un "idolo bugiardo"³ in quanto potrebbe fornire una distorta visione dello stato dell'ambiente di un determinato territorio e difficilmente sarebbe in grado di relazionarsi con le leve della pianificazione territoriale ed urbanistica che, si ricorda, è pur sempre uno strumento di settore. In tal senso molto più raffinato, anche se oggetto di verifica caso per caso, è il calcolo della SAU.

Se con l'*impronta ecologica* si intende, invece, il calcolo di *consumo di suolo* in relazione alle diverse tipologie in cui può essere costituito un territorio oggetto di pianificazione, allora detta stima ha una utilità diretta con la natura della pianificazione territoriale ed urbanistica.

La VAS non è la decisione del Piano ma aiuta solo ad indirizzare il Piano; infatti una comunità per potersi sviluppare potrebbe legittimamente, in teoria, consumare più risorse di quanto essa ne avrebbe a disposizione; l'importante che essa sia in grado, attraverso l'innovazione tecnologia, la sostituzione di risorse, il riciclo, ecc. di rendere sostenibile complessivamente il suo sviluppo.

La VAS, attraverso la stima degli impatti del piano sull'ambiente, deve servire a migliorare i processi di sviluppo non a determinare la struttura della Piano e tanto meno limitare, con motivazioni ambientali, il desiderio di aumento di benessere di una determinata comunità.

Si profila in alcune regioni la tendenza, rispetto ad un passato di totale *laissez faire*, a pensare un futuro pianificatorio sostenibile inteso dal punto di vista prevalentemente ecologico.

Tutti gli indicatori che vengono utilizzati ai fini della VAS (compreso il loro modo di calcolo), devono trovare una qualche relazione con le fonti di pressione generabili dallo strumento di pianificazione sull'ambiente; tutto ciò che non è ragionevolmente correlabile con questo strumento di settore appare metodologicamente estraneo alla VAS ed alla sua reale utilità nell'aiuto alle decisioni.

E' necessario ricordare, inoltre, che il Rapporto ambientale si evolve e si consolida in base alle tre fasi della VAS (*ex ante*, *itinerare*, *ex post*), sia come numeri di componenti ambientali indagate (con i relativi indicatori) sia come livello di applicazione delle tecniche valutative. E questo elaborato si configura come un Rapporto Ambientale *ex post*.

Oltre allo stesso Rapporto Ambientale della VAS sono le stesse NT dello strumento di pianificazione che all'art.65 definisce i criteri e gli indirizzi per il monitoraggio.

³ Giorgio Ruffolo, *La qualità sociale*, in cui l'autore bene analizza la distorsione che alcuni indicatori complessi, come il PNL, possono indurre nelle scelte strategiche di una comunità.

1.1. CONTESTUALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Il Comune di Fossò è situato nell'area centro occidentale della provincia di Venezia, al confine con la provincia di Padova. Il centro abitato è situato a circa 15 km a sud-ovest di Venezia e a 13 km da Padova. Confina: a nord con il comune di Stra; a nord-est con quello di Dolo; a est con Camponogara; a sud con il comune di Campolongo Maggiore; a sud-ovest con S. Angelo di Piove di Sacco; a ovest con Vigonovo.

Il territorio comunale ha una superficie di 11,11 km². Ha forma all'incirca rettangolare, con estensione longitudinale di circa 5,5 km e trasversale compresa tra 1,5 km, nel settore settentrionale, e 2,2, nei settori centrale e meridionale. È praticamente pianeggiante. Le quote topografiche massime sono comprese tra 5 e 6 m s.l.m., rilevabili nelle zone settentrionali e centro-occidentale, e le minime prossime a 2 m s.l.m., riscontrabili nel settore sud-orientale.

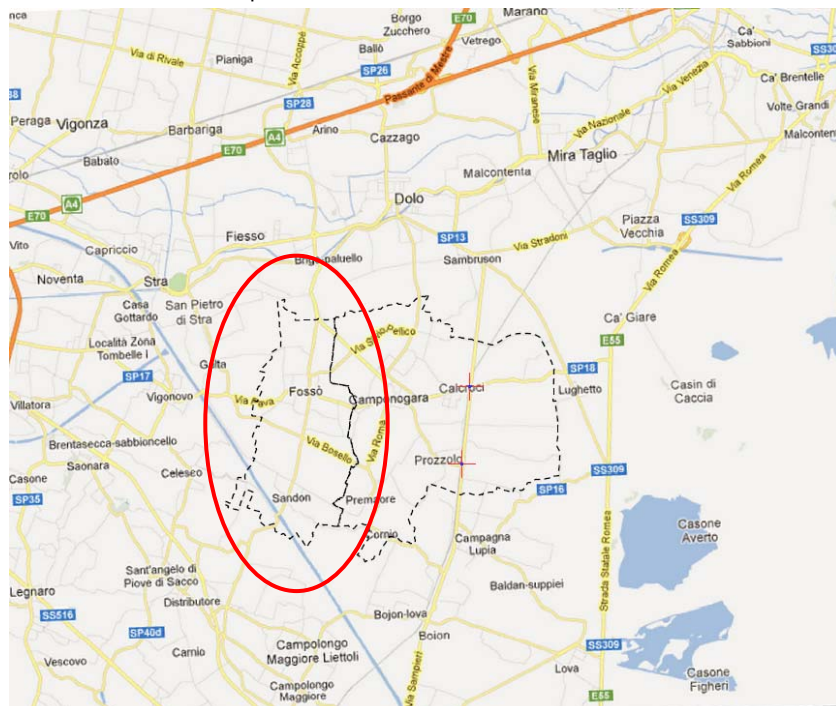


Figura 1: Inquadramento Territoriale

Il territorio comunale è situato subito a sud del livello del Naviglio del Brenta e a nord del Taglio del Brenta. Il reticolato stradale moderno assume una netta orientazione parallela al graticolato romano, ben evidente nel settore centro orientale del comune, mentre nella parte occidentale l'evidenza va sfumando adattandosi a diversi fattori e soprattutto al reticolo idrografico. L'idrografia è caratterizzata dalla presenza di corsi d'acqua dovuti ad opere di bonifica idraulica, ad eccezione del fiume Cornio (ex Medoacus Minor) che si trova a sud del territorio.

Il territorio è diviso da assi viari ortogonali tra loro che si intersecano proprio nel suo centro. L'asse nord-sud è costituito dalla Strada Provinciale n. 12, che unisce l'area della Riviera del Brenta con quella del Piovese (PD), mentre l'asse est-ovest è costituito dalla provinciale n. 15 e mette in collegamento l'area industriale orientale di Padova con la laguna di Venezia

(strada Romea SS 309).

Il comune è al centro di una vasta area di elevata concentrazione urbana, compresa tra i poli metropolitani di Padova e Venezia-Mestre. È un'area caratterizzata da concentrazioni demografiche e occupazionali, dove insediamenti residenziali e produttivi si susseguono senza soluzione di continuità. Sono presenti insediamenti diffusi, concentrati soprattutto lungo i principali assi viari.

1.2. LINEE GUIDA SULLA VAS

1.2.1. Il Rapporto Ambientale Preliminare

Su indicazione della Regione Veneto l'elaborazione del quadro conoscitivo ambientale viene suddiviso in due parti, ovvero il Rapporto Ambientale Preliminare, elaborato per la fase relativa alla predisposizione del Documento Preliminare della Variante al PATI, e il Rapporto Ambientale per la fase relativa all'elaborazione finale del PAT.

Le fasi procedurali del processo di VAS sono ampiamente e chiaramente indicate nella normativa regionale e nelle varie delibere e documenti che man mano vengono emanati, e che sono elencati nel paragrafo precedente.

Il presente Rapporto Ambientale ha lo scopo di mettere in luce la situazione attuale dello stato dell'ambiente del territorio comunale di Fossò e si propone come documento di inquadramento territoriale e socio economico del comune.

La finalità del presente documento - redatto secondo le disposizioni del Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n.4, pubblicato sulla GU n. 24 del 29-1-2008- Suppl. Ordinario n.24 - è quindi quello di:

- descrivere le fasi procedurali del processo di VAS;
- analizzare le caratteristiche ambientali al fine di offrire un quadro sullo stato dell'ambiente del territorio comunale;
- riassumere le problematiche ambientali rilevate nel territorio in base all'inquadramento preliminare, evidenziando la coerenza fra gli obiettivi del documento preliminare e gli interventi strategici che il progetto del PAT intende raggiungere;

- per facilitare la lettura delle informazioni ambientali, la descrizione dello stato dell'ambiente viene effettuata secondo uno schema, suddiviso in paragrafi, analogo al Quadro Conoscitivo della Regione Veneto.

Il Rapporto Ambientale Preliminare ha accompagnato il Documento Preliminare della Variante al PATI (artt. 3-5 e 15 L.R. 11/2004), individuando le prime criticità socio ambientali grazie agli elementi emersi da un primo studio sull'ambiente, ed evidenziando anche i temi di sostenibilità che negli incontri di concertazione con la cittadinanza e con gli Enti presenti sul territorio dovranno essere affrontati. Per fare ciò nel documento è stato definito l'ambito d'influenza del piano/programma, ed individuati i soggetti da coinvolgere e consultare. Nel documento vengono infine sono state evidenziate le componenti ambientali da approfondire in fase di redazione del presente Rapporto Ambientale.

La verifica di coerenza di sostenibilità del PAT, in questa fase di elaborazione della VAS, avviene confrontando le strategie del Documento Preliminare con tutte le indicazioni emerse dall'analisi ambientale delle varie componenti, in particolare con le componenti e gli indicatori che presentano una criticità.

1.2.2. La Sintesi Non Tecnica

Analogamente alle procedure di VIA anche la VAS, nella sua parte finale con il Rapporto Ambientale completato, sarà corredata da una Relazione di Sintesi non Tecnica nella quale saranno presentati i seguenti aspetti, con un linguaggio per il sapere comune:

- uno schema metodologico sintetico;
- le principali fasi della VAS;
- i risultati delle consultazioni pubbliche;
- le indicazioni ambientali per il PAT;
- la valutazione di coerenza tra le indicazioni pianificatorie del PAT e le indicazioni di sostenibilità emerse dal quadro conoscitivo ambientale;
- il monitoraggio ex post l'approvazione del PAT.

1.2.3. La dichiarazione di Sintesi

La Direttiva 2001/42/CE, in materia di informazione al pubblico, all'Art 9, comma 1, prevede che gli stati membri debbano opportunamente informare il pubblico e i vari enti consultati e coinvolti, attraverso la messa a disposizione del "Piano o Programma adottato" e una "Dichiarazione di Sintesi" in cui siano evidenziate:

- le modalità con le quali sono state inserite le valenze ambientali nello strumento di pianificazione o di programmazione;
- come sono state tenute in considerazione le istanze nate dalla fase di concertazione con il pubblico;
- le ragioni per le quali è stato scelto il piano o programma anche alla luce delle eventuali alternative indagate;
- le caratteristiche del monitoraggio ai sensi dell'art. 10.

In sostanza la dichiarazione di sintesi spiega le ragioni della scelta del Piano o Programma rendendo esplicito al pubblico il processo e le strategie adottate.

1.3. SCELTA DEGLI INDICATORI

1.3.1. Definizione di indicatore

La Legge Regionale 11/2004 introduce nuove impostazioni metodologiche nella formazione ed acquisizione di elementi conoscitivi necessari all'elaborazione delle scelte in materia di pianificazione urbanistica e territoriale.

In particolare prevede la propedeutica elaborazione delle basi informative le quali, in rapporto allo strumento di pianificazione, vengono opportunamente organizzate e sistematizzate determinando così il "Quadro Conoscitivo" necessario ad una corretta definizione delle scelte dello strumento di pianificazione.

Infatti il Quadro Conoscitivo si compone attraverso l'organizzazione coordinata di:

- dati ed informazioni già in possesso delle amministrazioni precedenti;
- nuovi dati ed informazioni acquisite ed elaborate nella fase di formazione del Piano;
- dati ed informazioni in possesso di altri enti.

L'articolazione del quadro conoscitivo dovrà, nei diversi livelli di pianificazione (PTCP, PAT e PI), garantire un quadro esaustivo delle informazioni in merito alle condizioni naturali ed ambientali del territorio, del sistema insediativo ed infrastrutturale, delle valenze storico-culturali e paesaggistiche e delle problematiche economiche e sociali.

In sostanza per "Quadro Conoscitivo" si intende il complesso delle informazioni necessarie che consentono una organica rappresentazione e valutazione dello stato del territorio e dei processi evolutivi che lo caratterizzano e costituiscono il riferimento indispensabile per la definizione degli obiettivi e dei contenuti di piano per la valutazione di sostenibilità.

E' pertanto necessario individuare contestualmente il grado di vulnerabilità e le condizioni di fragilità ambientale, nonché gli elementi di criticità delle "risorse del territorio", a fine di poter effettuare la "valutazione di sostenibilità" sia nei confronti dei valori naturali, ambientali, paesaggistici, dei documenti della memoria e della cultura, ma anche nei riguardi degli insediamenti residenziali e produttivi, delle città, dei sistemi infrastrutturali e tecnologici.

Si potrà concorrere in tal modo, oltre che alla tutela dell'integrità fisica e culturale del territorio, anche alla salvaguardia degli investimenti e della funzionalità di servizi e infrastrutture, di insediamenti produttivi ed attività. Creare inoltre i presupposti per il miglioramento dello stato dell'ambiente naturale e costruito, della qualità degli insediamenti e delle relazioni.

Si ritiene utile precisare che il quadro conoscitivo necessario alla redazione degli strumenti pianificatori, debba essere rapportato alle specifiche caratteristiche del territorio, attraverso una lettura multidisciplinare che consenta di pervenire ad una valutazione critica nell'impiego dei dati, finalizzata a definire appunto le "condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni pianificabili", e le "condizioni di fragilità ambientale".

La formazione del Quadro Conoscitivo Ambientale deve intendersi come la costruzione di un catalogo delle informazioni associate alle competenze dei tre principali soggetti istituzionali (Comune, Provincia e Regione), organizzato e sistematizzato al fine di documentare il complesso delle conoscenze territoriali disponibili ai diversi livelli.

L'enorme numero di indicatori ambientali, relativi alle diverse componenti ambientali, segnalati a più riprese da diversi organismi nazionali e internazionali (OCDE, ONU, UNESCO, ecc) come strategici per permettere una ricognizione più completa possibile dello stato dell'ambiente, necessita in fase operativa di essere ridotto, ai fini di rendere applicabile un modello di Valutazione Ambientale Strategica. Detto modello, infatti, deve rappresentare uno strumento il più semplice possibile, al fine di essere facilmente applicato dagli Enti locali e dai professionisti impegnati nella redazione dei piani.

Una delle tendenze consolidate, d'altra parte, è quella di cercare di indagare nel modo più approfondito possibile le dinamiche ambientali di un dato territorio, includendo una grande quantità di indicatori di origine diversa, in base alla presunzione che, aumentando il numero delle informazioni, diventi più chiaro il quadro dell'organismo ambientale e la sua gestione.

In realtà, ai fini della valutazione ambientale, è più importante la scelta oculata di un limitato numero di indicatori aventi un effetto strategico nelle trasformazioni, che la ricostruzione di un quadro informativo ridondante (spesso confuso e di difficile gestione).

La scelta degli indicatori deve, allora ricadere tra quelli che sono in grado di rappresentare singolarmente, o in combinazione con altri parametri, gli aspetti strategici dell'organismo ambientale. Ai fini di una reale operatività gli indicatori non dovrebbero, inoltre, essere troppo complessi, né troppo costosi da rilevare.

1.3.2. Criteri di scelta

Le esperienze effettuate hanno permesso di raggruppare gli indicatori in quattro macrocategorie, ciascuna delle quali consente un differente tipo di valutazione :

- A. indicatore quantitativi con standard di legge;
- B. indicatori quantitativi senza standard di legge;
- C. indicatori qualitativi con eventuali elementi quantitativi (Coni ottici paesaggistici);
- D. indicatori cartografici (Map Overlay).

A. Indicatori quantitativi con standard di legge

Gli indicatori con soglia fanno riferimento ai dati quantitativi confrontabili con una soglia definita per legge. Questi indicatori consentono di conoscere, anche attraverso la ricostruzione di trend storici, la qualità delle componenti ambientali che sono monitorate secondo procedure standardizzate di legge, ad esempio Aria ed Acqua.

Per questi indicatori, strategici per la salute umana e quindi al primo livello di gerarchia di sensibilità, è possibile effettuare una valutazione quantitativa, con possibilità di calcolare il grado di sostenibilità; la soglia in grado di definire la demarcazione tra i due ambiti, e quindi definire una soglia di sostenibilità, è rappresentato proprio dal limite di legge.

Per la valutazione si fa riferimento ai seguenti aspetti:

- l'indicatore viene definito positivo (+) se i suoi valori sono al di sotto dei limiti di legge, negativo (-) e sono al di sopra degli stessi;
- il *range* per la valutazione della sostenibilità è caratterizzato da 5 intervalli positivi e 5 negativi, utilizzando il limite di legge come punto zero;

La rappresentazione del trend storico dell'indicatore attraverso il grafico lineare consente di calcolare la sostenibilità attraverso l'individuazione del differenziale tra i due valori nei diversi anni considerati (incremento/diminuzione percentuale).

B. Indicatori quantitativi senza standard di legge

Per tali indicatori, privi di una soglia di legge capace di delimitare gli ambiti della sostenibilità e insostenibilità, 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), prevalentemente senza la definizione del grado di sostenibilità.

Essi possono trovare un riferimento significativo anche nella capacità di carico del sistema cui sono riferiti (per esempio il consumo dell'acqua, rapportato alla portata totale dell'acquedotto capace di soddisfare la richiesta di questa risorsa). La scelta della soglia dipende, quindi, necessariamente dall'indicatore specifico.

C. Indicatori qualitativi (con eventuali elementi quantitativi)

Trattasi di indicatori quali-quantitativi, non essendo confrontabili con dati quantitativi o soglie che non possono essere quantificati numericamente, rivestono ugualmente una grande utilità ai fini della valutazione, in quanto capaci di rappresentare le trasformazioni avvenute in un dato territorio (ad esempio nella componente paesaggio). Per questi indicatori non è, quindi, possibile definire di un grado di sostenibilità.

La VAS, in ogni caso, consente la costruzione di strumenti di interpretazione del paesaggio utili per il decisore, ad esempio attraverso la tecnica dei Coni ottici paesaggistici, della simulazione di diversi scenari di sviluppo futuro.

Il percezione del paesaggio rappresenta, quindi, un tipico indicatore che, attraverso la rappresentazione di serie storiche, mette in evidenza in modo molto efficace le trasformazioni, avvenute nel tempo, degli elementi che costituiscono espressione dell'identità del luogo. Una opportuna ricerca iconografica può consentire l'individuazione di punti di vista (coni ottici) storicizzati, secondo diversi livelli di percezione: da monte a valle, dalla città verso la campagna e dalla campagna verso la città, ecc.

Un'analisi del paesaggio può, inoltre, fornire indicazioni sulle evoluzioni future, a fronte di determinati nuovi interventi previsti dal piano (nuove edificazioni, nuova viabilità, ecc.).

D. Indicatori cartografici (Map Overlay)

Gli indicatori cartografici si definiscono attraverso la tecnica della Map-Overlay, ovvero della sovrapposizione di più carte tematiche. Incrociando i vari tematismi è possibile avere subito un riscontro delle criticità che emergono sul territorio. È possibile, ad esempio, sovrapporre la carta del dissesto con la carta dell'uso del suolo reale, verificando l'ubicazione delle zone residenziali o delle zone produttive, oppure con la carta della vulnerabilità del territorio o delle aree a rischio di esondazione. È possibile, inoltre, incrociare la localizzazione delle industrie a rischio di incidente, con i tre vettori sensibili - acqua (andamenti delle falde, localizzazione dei pozzi, corsi d'acqua superficiali limitrofi), aria (andamento dei venti dominanti) e suolo (carta della vulnerabilità).

La valutazione, in questo caso, si tradurrà in un giudizio di compatibilità (sì/no) delle trasformazioni insediate con le caratteristiche del territorio, o degli insediamenti presenti.

Grazie all'analisi e alla valutazione dei trend delle quattro macrocategorie di indicatori è possibile ricostruire il quadro dell'utilizzo di una risorsa negli anni, e capire se le passate trasformazioni del territorio hanno migliorato o peggiorato il sistema ambientale.

In tal senso il concetto di sostenibilità non può essere inteso come il raggiungimento tout court di un valore definito a priori, bensì deve essere inteso come il miglioramento nel tempo dei valori di un dato indicatore ambientale.

L'andamento dei trend, tuttavia, può essere influenzato non solo dalle azioni di trasformazione del territorio di tipo endogeno (come, ad esempio, gli effetti derivanti da un piano urbanistico comunale), ma anche da fattori esogeni al territorio di riferimento, quali l'introduzione di una nuova legislazione ambientale, il mutamento del microclima locale o la realizzazione di opere infrastrutturali prodotte da politiche a scala più vasta (provinciale, regionale, nazionale, comunitario) rispetto all'ambito di riferimento.

1.3.3. Aspetti metodologici e tecniche per la gestione degli indicatori

Il presente documento presenta i modelli di VAS elaborati nell'ambito della Ricerca Nazionale Interuniversitaria *Modelli di applicazione della Valutazione Ambientale Strategica alla Pianificazione urbanistica (2001-2003)*.

La combinazione di diverse modalità di valutazione ambientale delle trasformazioni territoriali consente, così, un vasto quadro di riflessioni sulle implicazioni nell'ambiente degli strumenti urbanistici.

Risulta di fondamentale importanza, inoltre, mettere in evidenza come la valutazione ambientale, proprio per sua natura, non possa mai rappresentarsi come validazione del "disegno del piano", il quale non può essere oggetto di valutazione in quanto frutto di scelte che sono "altre" e di natura eminentemente politica. È perciò necessario non caricare la valutazione ambientale di funzioni che non le competono.

Il campo d'azione della valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale è, quindi, la verifica delle interferenze delle trasformazioni generate dal piano con l'ambiente, considerato attraverso le sue componenti e i suoi indicatori.

La Scheda Operativa

Il modello di VAS definito attraverso la *Scheda Operativa* valuta, in modo quali-quantitativo, i trend di trasformazione nel tempo delle diverse componenti ambientali e simula gli effetti delle modificazioni future indotte sulle stesse dall'attuazione degli strumenti urbanistici. La *Scheda Operativa* rappresenta, infatti, in modo sintetico lo stato dell'ambiente di un determinato ambito amministrativo, e gli scenari che scaturiscono dalle previsioni di Piano.

Essa si rappresenta come l'applicazione pratica del modello generale di VAS da parte dei comuni e delle province e dovrebbe consentire di raggiungere i seguenti obiettivi principali:

- A. mettere a disposizione del decisore pubblico, a scala comunale, provinciale e regionale, oltre che della popolazione locale, un quadro informativo, organico e sintetico, sullo stato dell'ambiente;
- B. strutturare in modo permanente un rapporto di collaborazione con le strutture depositarie dei dati ambientali, come l'ARPAV, le ASL, i Consorzi di Bonifica, le AATO, etc. e la provincia stessa, per la restituzione delle informazioni in modo semplice, codificato e immediatamente utilizzabili per la redazione della VAS.

E' necessario osservare che i soggetti deputati a compilare la *Scheda operativa* (liberi professionisti e/o amministrazione pubblica), nel processo di VAS, devono affrontare tre momenti di elaborazione:

- C. il primo di sistematizzazione di dati ambientali richiedendoli agli enti depositari degli stessi (che a regime dovrebbero fornirli secondo le caratteristiche utili ad essere inseriti nella Scheda Operativa), senza alcuna nuova analisi ad hoc;
- D. il secondo di valutazione dei dati ambientali, a seconda della tipologia degli indicatori, con l'aiuto del soggetto pubblico possessore del dato (es. ARPAV);
- E. il terzo di definizione delle azioni che possono essere direttamente contenute nello strumento pianificatorio, costruendo un processo di coerenza tra le analisi, le valutazioni e gli obiettivi ambientali dichiarati.

E' l'ultimo momento che richiede, a chi deve predisporre la VAS, un livello significativo di elaborazione intellettuale nel tradurre le analisi, le valutazioni in azioni pianificatorie coerenti con gli obiettivi ambientali dichiarati.

Va ribadito, inoltre, che la Scheda Operativa deve essere intesa come un momento di sintesi di informazioni di diversa origine, e non come un momento di ricerca ex novo di dati ambientali. Infatti essa deve essere compilata attingendo alle fonti del dato (ARPA, ASL, Consorzi di Bonifica, AATO, la Regione) con modalità preventivamente concordate con l'Ente pubblico.

In questo caso è fondamentale che i possessori dei dati, grazie alla loro esperienza e capacità, da un lato elaborino i dati anche in funzione della Scheda Operativa, e dall'altro assumano anche un ruolo di aiuto nel processo di traduzione delle valutazioni ambientali in indicazioni di piano.

E' questo un passaggio fondamentale per far sì che l'elaborazione della VAS non diventi un'occasione per complicare (con incrementi di costo eccessivi e non giustificati) l'elaborazione delle diverse fasi della strumentazione urbanistica comunale, in ottemperanza alla normativa regionale.

Nella *Scheda Operativa* una fase fondamentale è costituita dalla definizione degli obiettivi ambientali, compito che spetta agli organi pubblici, Comuni e ARPA *in primis*, i quali devono dichiarare in modo esplicito quali sono le performance ambientali che intendono raggiungere.

Il percorso può essere schematizzato in quattro fasi principali:

1. la rappresentazione sintetica dello stato dell'ambiente, attraverso l'analisi di componenti ambientali, letti secondo indicatori sintetici;
2. la valutazione degli indicatori, attraverso la definizione di soglie di sostenibilità per trend storici;
3. la definizione delle azioni coerenti con la valutazione ambientale che dovrebbero essere messe in atto ai fini del miglioramento della sostenibilità ambientale, nel campo delle politiche, della pianificazione urbanistica, delle opere pubbliche e della partecipazione;
4. la valutazione sul livello di coerenza contenute nelle azioni del PI, nei quattro campi sopra citati.


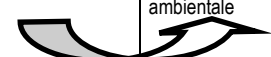
Indicatore	Andamento storico indicatore	Azioni suggerite dall'andamento dell'indicatore ambientale				Azioni del Piano			
		Politiche	Norme urbanistiche	Opere pubbliche	Partecipazione	Politiche	Norme urbanistiche	Opere pubbliche	Partecipazione
BENZENE									Individuazione, attraverso il Piano, di possibili <i>performance</i> degli indicatori Verifica della <i>coerenza</i> tra le azioni del Piano con quelle suggerite dall'andamento dell'indicatore ambientale 

Figura 2: Schema concettuale Scheda Operativa

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

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

- contestualmente alla redazione del piano, attraverso la verifica della coerenze tra le azioni contenute nel piano e le azioni scaturite dalla valutazione ambientale dei trend;
 - dopo alcuni anni di vita del piano, attraverso la valutazione dei dati del monitoraggio permanente, in relazione al quadro di riferimento ambientale preesistente;
 - dopo circa un decennio (periodo nel quale si presume che il piano abbia realizzato la maggior parte delle scelte previste), attraverso un bilancio di dati ambientali, sempre in relazione al quadro di riferimento ambientale preesistente.
5. la valutazione degli indicatori, attraverso la definizione di soglie di sostenibilità per trend storici;
 6. la definizione delle azioni coerenti con la valutazione ambientale che dovrebbero essere messe in atto ai fini del miglioramento della sostenibilità ambientale, nel campo delle politiche, della pianificazione urbanistica, delle opere pubbliche e della partecipazione;
 7. la valutazione sul livello di coerenza contenute nelle azioni del PRG, nei quattro campi sopra citati.

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

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

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

Contabilizzazione ambientale

Come già detto, la *Scheda Operativa* consente di effettuare una contabilizzazione delle trasformazioni ambientali. Detta contabilizzazione ambientale, attraverso la definizione di saldi nei trend degli indicatori, rappresenta quindi un passaggio fondamentale per definire le dinamiche evolutive (con riferimento ad almeno due step storici) di un dato territorio.

Essa, in realtà, è possibile solo per gli indicatori quantitativi (tipo A e B), oggetto di valutazione quantitativa. Gli altri indicatori (tipo C e D) hanno invece la funzione di rappresentare le trasformazioni in modo da renderle esplicite, al decisore pubblico e alla popolazione.

La definizione del quadro conoscitivo ambientale, attraverso la contabilizzazione dei trend degli indicatori, consente, inoltre, di effettuare una verifica sui fattori di pressione che influenzano gli stessi. Questo passaggio è di rilevante portata per tentare di correlare le trasformazioni ambientali con precisi interventi effettuati nel territorio (fattori di pressione). Si tratta, cioè, di riconoscere un possibile rapporto causa-effetto tra le principali funzioni urbanistiche insediate, nel tempo, in un territorio e la modificazione di determinati indicatori ambientali.

Il modello elaborato, quindi, presuppone che il quadro informativo ambientale sia capace di esplicitare e rendere trasparenti le trasformazioni nel territorio, con l'obiettivo di costruire un tavolo di condivisione delle trasformazioni avvenute e di indicare le strategie per costruire strumenti pianificatori sostenibili.

In tal senso i possessori dei dati ambientali, siano essi gli Enti locali stessi, che le ARPA, le ASL, ecc., devono contribuire in modo fattivo al reperimento e all'interpretazione degli stessi, nella logica di costruire una vera diagnosi dello stato dell'ambiente.

Obiettivi di qualità, raccomandazioni ambientali

La *Scheda* permette l'individuazione di obiettivi di qualità attraverso la definizione di raccomandazioni ambientali che si esplicitano in azioni coerenti con il quadro conoscitivo ambientale. Tali obiettivi vengono desunti dalla normativa regionale e nazionale, o da obiettivi più specifici della pianificazione contenuti in Piani di settore provinciali, regionali o ancora nelle raccomandazioni del Ministero dell'Ambiente, dell'UNESCO, dell'ONU e delle eventuali Agende 21 locali.

Nei processi di pianificazione l'individuazione di obiettivi di tipo ambientale si traduce, spesso, in un esercizio di raccolta di documentazione di varia natura, rispetto alla quale vengono ipotizzate tutta una serie di possibili azioni, nessuna delle quali, però, riesce a concretizzarsi in un reale obiettivo di piano.

Attraverso la *Scheda* vengono selezionati quegli obiettivi ambientali credibilmente raggiungibili in quel particolare ambito di riferimento.

Non è detto che, affinché un piano sia sostenibile, esso debba necessariamente raggiungere un numero molto elevato di obiettivi ambientali, in quanto, a seconda delle caratteristiche dell'ambito geografico di riferimento, può essere sufficiente che esso realizzi un numero pur limitato di obiettivi, i quali però debbono risultare strategici.

Va ricordato, peraltro, che lo strumento urbanistico ha, per sua natura, dei limiti precisi e non può essere caricato di funzioni che giuridicamente e tecnicamente non gli appartengono. In questo senso va rifiutata l'idea di considerare lo strumento pianificatorio come l'unico contenitore nel quale individuare le strategie di sviluppo sostenibile, poiché vi sono anche altri strumenti capaci di definire performance ambientali.

In tal senso la *Scheda* individua quattro contenitori strategici in cui esplicitare le azioni coerenti con la valutazione ambientale del quadro conoscitivo, denominati *Politiche, Pianificazione, Opere pubbliche e Processi Attuativi*.

Azioni coerenti con la valutazione ambientale

La disaggregazione delle azioni coerenti con la valutazione ambientale è necessaria in quanto la stessa - per sua definizione - indaga, attraverso le componenti e i relativi indicatori, la complessità ambientale di un determinato territorio. Ne consegue che le azioni possibili sono, come visto, riconducibili ad ambiti diversi.

Come già ricordato, il piano ha propri limiti e si estrinseca attraverso le norme urbanistiche che diventano un vero e proprio quadro giuridico vincolante ma non tutte le azioni ambientalmente coerenti con le valutazioni ambientali sono traducibili in precise ed efficaci norme urbanistiche.

Si pensi, ad esempio, ad un aumento dell'inquinamento atmosferico rispetto all'indicatore ozono; le azioni coerenti con questa valutazione possono concretizzarsi nella modificazione del combustibile dei mezzi di trasporto pubblico di un comune, nella pianificazione di un nuovo Piano del Traffico, nella realizzazione di un tunnel o nella riduzione dell'inquinamento di origine industriale. Si tratta, quindi, di quattro azioni che vanno collocate in quattro contenitori diversi per specificità, gradi di libertà e forza normativa.

Modificare il tipo di combustibile dei mezzi di trasporto pubblico è, infatti, un'azione di politica energetica che un'amministrazione può attivare nei confronti della società di gestione dei trasporti pubblici, ma non può essere ricondotta nelle norme di piano.

La predisposizione di un Piano del traffico è, invece, una azione di tipo pianificatorio, e come tale deve rientrare nella elaborazione del piano.

Così la realizzazione di un tunnel, quando è precisamente indicato nei suoi aspetti progettuali, pur indicato nel piano, trova autonoma attivazione nel programma delle Opere pubbliche.

La diminuzione dell'inquinamento prodotto da un'area industriale, i cui singoli impianti sono a norma di legge, può infine essere realizzata attraverso Processi Attuativi, come le registrazioni EMAS.

Verifica della coerenza delle azioni del PAT/PATI

La valutazione della sostenibilità di uno strumento urbanistico in fieri è un elemento fondamentale per comprendere la direzione dello sviluppo futuro di un territorio.

Mentre per la caratterizzazione ambientale dei trend storici è possibile destrutturare l'ambiente attraverso componenti ambientali, lette secondo opportuni indicatori, la stessa operazione generalmente non può essere effettuata per la valutazione degli effetti futuri di uno strumento urbanistico come un PAT/PATI.

La simulazione delle ricadute ambientali delle trasformazioni territoriali che verranno prodotte nel tempo dal piano è, infatti, un'operazione molto complessa, avente un grado di previsione non molto elevato.

E' necessario ricordare che la sostenibilità di un PAT/PATI può essere valutata in modo scientifico, cioè attraverso l'interpretazione di dati statisticamente significativi e confrontabili, solo dopo un periodo di medio termine (almeno una decina di anni) dalla redazione dello strumento urbanistico, ovvero dopo un periodo in cui il piano avrà plausibilmente realizzato buona parte dei suoi obiettivi.

Tuttavia è possibile effettuare una VAS in itinere del PAT/PATI, mediante l'individuazione di coerenze tra le azioni contenute nel piano e le azioni individuate in seguito alla valutazione ambientale dei trend storici.

Il PAT viene corredato, oltre che dagli elaborati di sintesi analitica, progettuali e quadro conoscitivo, anche da una Relazione e da un elaborato Norme Tecniche. Ai fini della verifica della coerenza del piano con le possibili azioni scaturite dall'apparato valutativo è quindi necessario in prima battuta collocare le indicazioni programmatiche contenute nella Relazione e le Norme Tecniche all'interno dei quattro contenitori strategici.

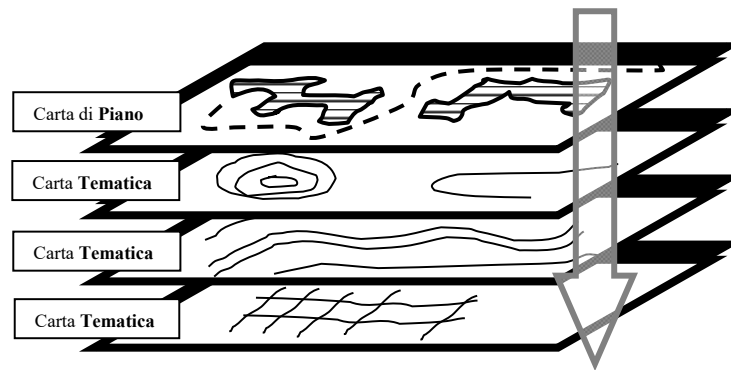
Attraverso un'operazione di semplificazione terminologica e di aggregazione di azioni è possibile, quindi, riempire i quattro contenitori con le azioni previste dal piano.

Nella fase di elaborazione del piano tutto ciò consente di valutare e modificare contestualmente l'apparato normativo prima della definitiva approvazione dello strumento pianificatorio, attivando anche interessanti processi di partecipazione pubblica ad esempio con i soggetti portatori di interessi consolidati.

La Map Overlay

Questo modello valutativo consente di verificare la coerenza delle azioni definite dallo strumento urbanistico attraverso la tecnica della map-overlay. Tale tecnica prevede la sovrapposizione di differenti carte tematiche di tipo ambientale con le cartografie di piano, al fine di definire la coerenza delle scelte allocative effettuate dallo strumento urbanistico in relazione alle caratteristiche dell'ambiente.

La tecnica valutativa della Map Overlay consente una valutazione puntuale delle scelte allocative di piano, attraverso la sovrapposizione di differenti cartografie tematiche.



Schema concettuale

Essa rappresenta, infatti, una procedura di analisi spaziale che consente di sovrapporre e intersecare gli strati informativi (Temi) unendo così le informazioni associate a ciascuno di essi, per produrre un nuovo strato di sintesi. Tali sovrapposizioni consentono di mettere in evidenza le eventuali criticità ambientali ed evidenziare la presenza di "aree problema".

Il confronto tra le scelte di piano e le caratteristiche dell'ambiente dà origine ad una valutazione che, in questo caso, si tradurrà in un giudizio di coerenza delle trasformazioni urbanistiche con le caratteristiche del territorio. Detta valutazione si traduce in tre possibili giudizi:

1. coerenza tra scelte di piano e informazione cartografica (relativa ad ogni singolo tematismo ambientale);
2. parziale coerenza tra scelte di piano e informazione cartografica, che richiede azioni mitigative, al fine di ridurre gli impatti sul territorio;
3. incoerenza tra scelte di piano e informazione cartografica, che può definire anche la definizione di una opzione zero, ovvero la decisione di non metter in atto alcuna azione di piano, e che comunque necessita la definizione di specifiche normative e/o prescrizioni al fine di rendere compatibile l'intervento.

Le carte tematiche vengono selezionate sulla base del criterio della diretta correlazione delle stesse con la pianificazione.

Al fine di delineare il profilo dello stato dell'ambiente di Fossò, si è ritenuto utile indagare le seguenti componenti ambientali, declinate attraverso molteplici indicatori:

1. ARIA
2. FATTORI CLIMATICI
3. ACQUA
4. SUOLO E SOTTOSUOLO
5. AGENTI FISICI
6. BIODIVERSITÀ
7. PAESAGGIO
8. PATRIMONIO ARCHEOLOGICO ED ARCHITETTONICO
9. ECONOMIA E SOCIETÀ

Detta selezione è stata effettuata sulla base dei seguenti criteri:

- caratteristiche territoriali di Fossò (pianura, reticolo idrografico superficiale importante, ecc.);
- disponibilità di dati analitici (monitoraggi effettuati dagli Enti di controllo, dell'amministrazione comunale, provinciale, regionale e informazioni fornite dagli Enti Gestori, ecc.);
- caratteristiche socio-economiche e del modello di sviluppo (prevalentemente residenziale, agricolo e industriale, ecc.).

Fonte dei dati

Sono state consultate le seguenti principali fonti per i dati elaborati nel presente Rapporto Ambientale:

- Comune di Fossò;
- Provincia di Venezia (www.provincia.Venezia.it)
- Regione Veneto (www.regione.veneto.it);
- ARPAV - Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto, (www.arpa.veneto.it);
- ULSS 13 Mirano;
- ISTAT – Istituto nazionale di Statistica (www.istat.it);
- Elaborazioni Regione Veneto - Direzione Sistar su dati Istat – ACI;
- Camera di Commercio di Venezia;
- APT di Venezia;
- Carta archeologica del veneto – ARBE, 1988.
- Atlante dei Centri Storici della Regione Veneto
- Istituto Geografico Militare
- Istituto Regionale Ville Venete
- Terna Rete Elettrica Nazionale (www.terna.it);
- VERITAS Spa.

3. PROBLEMATICHE AMBIENTALI ED OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

L'analisi effettuata ha consentito di creare un primo quadro dello stato dell'ambiente nel comune di Fossò, aggiornato a marzo 2016, mettendo in evidenza per ciascuna componente i seguenti indicatori critici:

- Aria: qualità dell'aria ed emissioni;
- Acqua: acque superficiali – corsi d'acqua, qualità delle acque superficiali, acquedotto e fognature;
- Suolo e sottosuolo: caratteristiche idrogeologiche e geomorfologiche, uso del suolo e allevamenti zootecnici;
- Agenti fisici: radiazioni ionizzanti, non ionizzanti, inquinamento acustico, inquinamento luminoso;
- Biodiversità: flora/fauna e rete ecologica
- Paesaggio: unità di paesaggio ed elementi qualificanti
- Patrimonio culturale, architettonico e archeologico: centri storici e beni architettonici
- Economia e società: caratteristiche demografiche e anagrafiche, salute e sanità, situazione occupazionale, sistema insediativo, consumo di suolo, mobilità, attività produttive e commerciali e turistiche, rifiuti, energia.

3.1. CRITICITÀ EMERSE DALL'ANALISI AMBIENTALE

ARIA

Qualità dell'aria delle emissioni

- Le polveri sottili (PM10) sono un inquinante ubiquitario, ovvero presente in tutta la pianura padana e in particolare quella veneta. Esse rappresentano la criticità maggiore con un numero di giorni di superamento che va oltre il limite normativo vigente. Tale criticità non è ascrivibile unicamente al contesto locale, in quanto il particolato è in grado di viaggiare trasportato dalle correnti. Nel territorio comunale la maggior fonte di pressione da PM10 è rappresentata dai processi di combustione non industriale (riscaldamento) e dal traffico veicolare.
- I dati derivanti dalla campagna di monitoraggio della qualità dell'aria del comune di Fossò del 2007 hanno messo in evidenza che il monossido di carbonio (CO) non ha mai superato il valore limite, il biossido di zolfo (SO₂) è stato ampiamente inferiore ai valori limite, in linea con le tendenze della Provincia di Venezia e la concentrazione di biossido di azoto (NO₂) non è mai stata superiore ai valori limite orari; nemmeno la media oraria di ozono (O₃) ha mai superato la soglia di allarme. La concentrazione di polveri (PM10), invece, ha superato il valore limite giornaliero per la protezione della salute umana, mentre la media complessiva dei valori in riferimento alle concentrazioni medie giornaliere di benzene, misurata nei due periodi in esame, è risultata inferiore al valore limite annuale di 8 µg/m³.
- La media di periodo delle concentrazioni giornaliere misurata presso il sito di Fossò è quindi superiore rispetto alle stazioni fisse per ciò che concerne la concentrazione di Benzo(a)pirene (B(a)p), mentre quella di piombo (Pb) è risultata molto inferiore rispetto al valore limite annuale di 500 ng/m³.
- I valori di arsenico, cadmio, mercurio e nichel hanno presentato valori medi annuali sempre inferiori al valore obiettivo.

FATTORI CLIMATICI

Si assiste a fenomeni piovosi di maggior intensità.

ACQUA

Acque superficiali – corsi d'acqua

- Il ramo attivo del Brenta costituisce una criticità per l'intero territorio comunale, in quanto in particolari periodi dell'anno può essere interessato da portate molto elevate provenienti dal bacino a monte. Il livello massimo del fiume appare abbastanza costante, anche per la presenza della traversa di regolazione e di alcuni bacini di laminazione nel tratto pedemontano e di alta pianura del fiume.
- Nel complesso la rete idrografica consortile non presenta delle particolari situazioni di sofferenza idraulica. Tuttavia, si segnala una situazione di drenaggio insufficiente sia in ambiti urbani sia agricoli che determinano vaste aree comunali, individuate anche nella Carta Idrogeologica, soggette ad inondazioni periodiche.

Acque superficiali - qualità

- Nel periodo 2010-2012 lo stato ecologico delle acque superficiali, rilevato lungo il Fiumazzo (nel quale vengano recapitate le acque superficiali del territorio di Fossò) è risultato "Sufficiente", a causa della presenza di azoto ammoniacale e fosforo, che abbassano il livello di qualità dell'indice LIMeco, e del "Cattivo" stato rilevato per gli elementi di qualità biologica (EQB).

Acque sotterranee - qualità

- Non si rilevano particolari criticità.

Acquedotto e fognature

- Non si rilevano particolari criticità.

SUOLO E SOTTOSUOLO

Caratteristiche idrogeologiche e geomorfologiche

- La morfologia territoriale risulta "ondulata" a causa della presenza di fasce di "alto morfologico", legato ai paleoalvei e di fasce intermedie più depresse, corrispondenti alle antiche conche di decantazione interfluviali. Oltre alle forme naturali si sono identificate anche le forme artificiali legate alla presenza antropica che si è espressa sotto forma di attività estrattiva, attività di bonifica, attività agricola e, non da ultimo, come urbanizzazione.
- Presenza di zone aventi pericolosità idraulica moderata o media. Tale criticità è dovuta sia alle caratteristiche granulometriche dei terreni, sia a tratti insufficienti della rete di drenaggio a causa del tombinamento degli scoli.
- Negli ultimi anni si sono verificati allagamenti.

Uso del suolo, allevamenti, cave attive e dismesse, discariche

- L'ambito agricolo appare eterogeneo e frammentato.
- Presenza di una cava classificata come specchio d'acqua. Non risultano essere presenti discariche autorizzate o dismesse.
- Presenza di un allevamento zootecnico intensivo
- Le aree a vocazione naturalistica sono presenti solamente lungo le sponde dei corsi d'acqua principali.

AGENTI FISICI

Radiazioni non ionizzanti

- Presenza di linee aeree in media e alta tensione, a tratti inglobate nel territorio urbanizzato.

Radiazioni ionizzanti

- Nel territorio comunale non è presente nessuna sorgente di radioattività naturale e/o artificiale.

Inquinamento acustico

- All'interno dei nuclei abitati non si riscontrano destinazioni d'uso ricadenti in classe 1, quindi molto sensibili all'inquinamento acustico. Sono presenti invece zone in classe 2.

Inquinamento luminoso

- Si riscontra un elevato livello di inquinamento luminoso, ma tale situazione risulta generalmente diffusa su tutta la pianura veneta. Il comune poi si colloca nelle immediate adiacenze dell'area urbana di Padova, che costituisce un polo di ancor maggior pressione. Si fa presente, comunque, che il comune si è dotato del Piano dell'Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso (PICIL).

BIODIVERSITÀ

Flora e Fauna/Rete Ecologica

- Complessità data dalla diffusa presenza di insediamenti sia compatti sia sviluppati lungo le linee stradali, entro una matrice agrosistemica ancora significativa.
- Presenza di grandi centri urbani (Padova, Mestre) nelle vicinanze, fortemente industrializzati e infrastrutturati.
- Presenza di un diffuso reticolo minore che presenta un livello minimo di naturalità. Il corso del Brenta all'interno delle arginature presenta esili fasce di vegetazione ripariale e residui ambienti golenali. Presenza di piccole zone con siepi e filari.

PAESAGGIO

Unità di paesaggio ed elementi qualificanti

- Espansione delle aree insediative e produttive avvenuta attuata talvolta attraverso interventi edilizi non inseriti nel contesto paesaggistico preesistente.
- "Banalizzazione" di parte del paesaggio in seguito alle attività agricole intensive e monoculturali che provocano una semplificazione degli ecosistemi del territorio.

PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO

Centri storici e beni architettonici

- Scarsa valorizzazione del patrimonio storico testimoniale presente;
- Presenza di manufatti di testimonianza storico-architettonica locale, legati alle attività agricole, in stato di abbandono e degrado.

Caratteristiche demografiche e anagrafiche

- Crescita demografica tra il 2011 e il 2014 risultata pressoché costante ad esclusione della piccola flessione verificatasi nel 2010.

Salute e sanità

- La pianura padana è caratterizzata da situazioni di superamento dei valori limite ed obiettivo (D. Lgs 155/2010), nonostante negli ultimi anni si sia registrato un calo nelle emissioni di buona parte degli inquinanti atmosferici. Studi epidemiologici mostrano che all'esposizione a inquinanti presenti nell'ambiente di vita si possono attribuire quote non trascurabili della morbosità e mortalità (neoplasie, malattie cardiovascolari e respiratorie). Per quanto si registri un calo del tasso di mortalità per incidenti stradali, essi continuano a rappresentare una priorità sia per gli esiti letali che essi determinano, sia per le disabilità permanenti e i costi sociali ad essi attribuibili. Si registra inoltre, a partire dal 2008, un aumento della mortalità legata al fenomeno dei suicidi, dato che rispecchia l'andamento sia a livello regionale che a livello nazionale.

Istruzione

- Non sono presenti criticità.

Situazione occupazionale

- Si riscontrano alcune criticità legate ai fenomeni socio-economici presenti su larga scala, quali l'invecchiamento della popolazione e il tasso di disoccupazione, che è cresciuto nel corso degli ultimi anni, raggiungendo un valore doppio nel 2014 rispetto al 2004.

Sistema insediativo

- Sistema urbano policentrico.
- Indeterminatezza del disegno urbano, incompleto in alcune porzioni.
- Frammentazione e dispersione delle attività produttive presenti nel territorio comunale

Consumo di suolo

- Non si rilevano particolari criticità

Mobilità

- Presenza di forte traffico, anche pesante, in attraversamento dei centri abitati.
- Intenso sviluppo di movimenti, sia di tipo sistematico che occasionale, dovuti alla struttura insediativa disposta lungo le direttrici principali.
- Scarso collegamento tra i percorsi ciclo-pedonali all'interno del territorio comunale
- Predominanza di spostamenti con mezzo privato, anche a causa dei collegamenti con mezzi pubblici poco funzionali.

Attività produttive e commerciali e turistiche

- Scarsa presenza di attività legate al turismo.
- Il settore degli allevamenti appare in forte calo attraverso gli anni sia per quanto riguarda il numero delle attività, che per il numero di capi allevati.
- Esiguo numero di aziende con produzioni di qualità.
- Assenza di un sistema di percorsi attrezzati per la fruizione turistica dei luoghi di valore storico-culturale.

Rifiuti

- Non sono presenti criticità

Energia

- Fabbisogno energetico comunale in crescita.
- Dalla comparazione dei dati riferiti agli anni 2005 e 2010 si evince che l'evoluzione dei consumi produce differenze sensibili in funzione:
 - dell'adozione di nuove tecnologie, con la diminuzione dei consumi legati in particolare all'illuminazione pubblica e all'utilizzo del gasolio;
 - dell'aumento demografico, con l'aumento dei consumi di gas per il riscaldamento e dell'elettricità a causa dell'ampliamento delle scuole e il conseguente incremento di utilizzo delle palestre e servizi vari.
 - I settore attività d'impresa (terziario e industria) incide per quasi il 20% sul totale dei consumi.

3.2. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

ARIA

Qualità dell'aria delle emissioni

POLITICHE

- Incentivare la metanizzazione per il riscaldamento (attraverso Accordi di programma di carattere extracomunale a scala provinciale e regionale), l'utilizzo di forme alternative d'energia (biomasse, fotovoltaici, pannelli solari,...) e la realizzazione di impianti di cogenerazione.
- In particolare l'ULSS 13 indica, nell'osservazione appositamente inviata, che per "gli impianti a biomasse vanno indicati i criteri e le distanze delle abitazioni. Le fasce di ambientazione utile per fini sopra indicati devono essere adeguatamente progettate e realizzate prima o contestualmente alle opere impattanti
- Razionalizzare il traffico a scala regionale attraverso Accordi di programma.
- Diminuire e/o eliminare il traffico veicolare di attraversamento dai nuclei urbani presenti nell'ambito comunale.
- Potenziare la rete di trasporto pubblico (adottando politiche per l'utilizzo di combustibili a basso valore inquinante), la dotazione di parcheggi, la rete ciclabile e i percorsi pedonali. Come suggerito dall'ULSS 13, nell'osservazione appositamente inviata, la limitazione del traffico e l'incentivazione all'utilizzo di mezzi pubblici presuppone che le alternative al traffico veicolare privato siano "effettivamente concorrenziali" in termini di costi, servizio e qualità dei mezzi impiegati (che non devono inquinare più del mezzo privato).

PIANIFICAZIONE

- Evitare, ove possibile, la destinazione di zone residenziali e di bersagli sensibili (scuole, ospedali, case di riposo, parchi pubblici) a ridosso delle infrastrutture stradali principali.
- Redigere il Piano del traffico e della mobilità sostenibile (in particolare per delocalizzare il traffico veicolare dal centro urbano).

OPERE PUBBLICHE

- Realizzare opere atte a fluidificare il traffico (rotonde, tangenziali, sovrappassi, ecc.)

PROCESSI ATTUATIVI

- Applicare i sistemi di gestione ambientale (ISO 14.000, EMAS, EMAS d'area, ecc.) per le zone produttive di maggiore dimensione.
- Sensibilizzare e incentivare l'uso di mezzi pubblici.

FATTORI CLIMATICI

Nessuna indicazione atta ad intervenire direttamente sul clima, in quanto lo strumento locale di pianificazione non è in grado di modificare le caratteristiche della componente ambientale.

ACQUA

Acque superficiali – qualità

POLITICHE

- Concordare politiche agricole che riducano l'uso dei concimi chimici.
- Attuare un censimento dei potenziali scarichi presenti lungo i corpi idrici superficiali.
- Aggiornare il Piano delle Acque

PIANIFICAZIONE

- Nei possibili Piani Agricoli, definire una soglia massima per l'uso dei concimi chimici, in relazione alle caratteristiche agronomiche del suolo.

PROCESSI ATTUATIVI

- Coinvolgere la popolazione in materia di scarichi abusivi.
- Informare la popolazione sul valore dei corsi d'acqua presenti nel territorio e sulla necessità di tutelarli e salvaguardarli.

Acque sotterranee - qualità

- Nessuna indicazione.

Acquedotto

POLITICHE

- Introdurre azioni di contenimento dei consumi e di miglioramento della captazione e distribuzione dell'acqua.

PIANIFICAZIONE

- Inserire nel regolamento edilizio norme relative alla realizzazione di vasche per la raccolta acqua piovana per l'irrigazione delle aree verdi private e pubbliche.
- Come indicato da ARPAV, prevedere reti duali al fine di rendere possibili appropriate utilizzazioni di acque anche non potabili.

OPERE PUBBLICHE

- Ammodernare la rete idrica potabile al fine di aumentare le sezioni delle tubature per aumentare la possibilità di fornire più acqua.

PROCESSI ATTUATIVI

- Sensibilizzare la popolazione sull'importanza della risorsa idrica.
- Organizzare accordi EMAS ed EMAS d'area per il riuso delle acque di processo per la zona industriale e costruzione di vasche per la raccolta dell'acqua piovana per scopo irriguo del lotto.

Fognature

POLITICHE

- Incentivare l'utilizzo della fitodepurazione per gli insediamenti umani dispersi nel territorio e difficilmente raggiungibili con la rete consortile

PIANIFICAZIONE

- Predisporre un regolamento urbanistico che preveda la fitodepurazione dei reflui fognari per quelle zone urbane dove vi è difficoltà di allacciamento alla rete fognaria e il trattamento e riuso delle acque grigie per gli scarichi WC e l'irrigazione degli spazi verdi.

OPERE PUBBLICHE

- Prevedere il trattamento delle acque di prima pioggia al fine di evitare stress alla rete fognaria.

PROCESSI ATTUATIVI

- Accordi di programma tra privati ed ente pubblico al fine di realizzare progetti di fitodepurazione, anche attraverso l'incentivazione fiscale.

SUOLO E SOTTOSUOLO

Caratteristiche idrogeologiche e geomorfologiche

PIANIFICAZIONE

- Avviare una ricognizione complessiva ed esaustiva della rete comunale di drenaggio meteorico; ove necessario, predisporre piani di manutenzione e interventi atti a migliorare il sistema drenante e mitigare la pericolosità idraulica presente.
- Prevedere normative riguardanti:
 - sistemi di ingegneria naturalistica nelle risistemazioni ambientali e spondali.
 - l'aumento delle portate delle condotte di drenaggio
 - vasche o bacini di invaso interrati
 - aree a verde depresse
- Normare interventi di natura passiva destinati a salvaguardare il costruito da possibili fenomeni alluvionali (es. non realizzare interrati) nelle aree con problemi idraulici.
- Non tombinare i fossi e gli scoli agricoli ed incentivarne la loro funzionalità.
- Mantenere inalterata la quota del piano campagna nelle aree di trasformazione, facendo in modo che le superfici impermeabilizzate siano ridotte al minimo.

OPERE PUBBLICHE

- Creare invasi e vasche di laminazione.
- Verifica dei manufatti che generano problemi al deflusso dei corsi d'acqua.
- Manutenzione e interventi di adeguamento del sistema dei fossati agricoli e dei canali di drenaggio di interesse pubblico per aiutare lo scarico delle acque meteoriche.

PROCESSI ATTUATIVI

- Sensibilizzare sulla necessità della manutenzione dei fossi, scoli, canali, caditoie e sistemi di raccolta-allontanamento delle acque meteoriche.
- Incentivare la comunicazione sui sistemi di raccolta, di stoccaggio e di riutilizzo delle acque piovane.

Uso del suolo, allevamenti, cave attive e dismesse, discariche

POLITICHE

- Favorire, anche con l'accesso e la predisposizione di forme di contributo, sponsorizzazione o agevolazione, la presenza di colture di qualità, praticole o boschive (pioppeti) nonché di filari e siepi con vantaggi anche per la rete ecologica e per il paesaggio;
- Adottare buone pratiche agricole e coltivazioni atte a favorire la presenza di carbonio nel suolo e diminuire l'uso di concimi chimici

PIANIFICAZIONE

- Tutela delle aree ad elevata vocazione agricola.
- Verificare se si sono attuati gli interventi di ripristino e di riqualificazione ambientale per l'area della cava dismessa
- Come indicato da ARPAV:
 - in previsione di trasformazioni del suolo andrà determinato il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa da quella agricola, avendo riguardo al rapporto tra SAU e STC; dovranno inoltre essere indicate forme di compensazione ambientale in relazione ad interventi che prevedono una riduzione delle superfici ad area verde. Gli interventi di compensazione ambientale possono essere di:
 - a) rinaturalizzazione
 - b) miglioramento di una configurazione ambientale incompleta e/o degradata
 - c) interventi di fruizione ambientale.
 - Anche in caso di impermeabilizzazione di parte del suolo a causa di uno sviluppo edilizio dovranno essere previste specifiche opere di compensazione.
 - L'intenzione di promuovere e tutelare il valore ambientale degli spazi agricoli potrà portare a rivalutare le aree marginali con la predisposizione ad es. di un piano relativo alla produzione di colture a scopo energetico.
 - Si sottolinea un uso corretto dei concimi non solo chimici, pesticidi e/o diserbanti ma anche derivanti dagli allevamenti presenti sul territorio

PROCESSI ATTUATIVI

- Coinvolgere le aziende agricole nella costruzione di processi di comunicazione e sponsorizzazione dei propri prodotti di qualità, enfatizzando le caratteristiche dell'identità locale.
- Sensibilizzare e istruire gli agricoltori sulla necessità e sui vantaggi dell'utilizzo di buone pratiche agricole e sulla necessità di un corretto monitoraggio delle sostanze organiche presenti nel suolo.

AGENTI FISICI

Radiazioni non ionizzanti

POLITICHE

- Così come indicato nel PTCP (art. 34), la Provincia di Venezia assume come indirizzo prioritario l'indicazione che nella realizzazione di nuove linee elettriche e nella sostituzione di quelle esistenti, sia prevista la soluzione a cavo interrato;

PIANIFICAZIONE

- Prevedere lo spostamento e/o interrimento delle linee elettriche esistenti nei tratti che attraversano i centri urbani.

PROCESSI ATTUATIVI

- Comunicare periodicamente alla popolazione i valori dell'inquinamento elettromagnetico.

Radiazioni ionizzanti

- Nessuna indicazione.

Inquinamento acustico

POLITICHE

- Prevedere politiche per la diminuzione e/o eliminazione del traffico veicolare di attraversamento dai centri urbani del territorio comunale.
- Organizzare un servizio di monitoraggio dello stato acustico attraverso rilevazioni fonometriche, in particolare in corrispondenza dei siti più sensibili, per verificare l'effettiva compatibilità della classe d'uso con la situazione ambientale presente, al fine di verificare l'inquinamento acustico prodotto dalla viabilità ed eventualmente elaborare il Piano di Risanamento Acustico.

PIANIFICAZIONE

- Riorganizzare e gerarchizzare la rete viaria, in modo da separare, per quanto possibile, flussi di traffico con caratteristiche ed esigenze differenti e ridurre il traffico di attraversamento, riqualificando la viabilità di connessione al fine di fluidificare il traffico.
- Evitare, ove possibile, la destinazione di zone residenziali e di bersagli sensibili nelle aree urbane a ridosso delle reti infrastrutturali principali. Nel caso in cui tali destinazioni si localizzassero a ridosso delle infrastrutture, è opportuno posizionare lo standard a verde verso la strada, orientando gli edifici in modo da diminuire l'impatto acustico e ubicando le funzioni di servizio e commercio verso la strada (funzione di barriera).

OPERE PUBBLICHE

- Creare opere atte a fluidificare il traffico.
- Realizzare barriere fonoassorbenti nei tratti critici.

PROCESSI ATTUATIVI

- Applicare i sistemi di gestione ambientale (ISO 14.000, EMAS, EMAS d'area, ecc.) per i cicli produttivi.

Inquinamento luminoso

POLITICHE

- Intraprendere azioni di concerto con i comuni contermini per contribuire alla riduzione dell'inquinamento luminoso.

PIANIFICAZIONE

- Dare applicazione al Piano dell'Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso

OPERE PUBBLICHE

- Sostituire i vecchi impianti stradali e di illuminazione esterna con nuovi impianti a più elevata efficienza e minore potenza installata per perseguire il risparmio energetico.

PROCESSI ATTUATIVI

- Organizzare attività di formazione in merito all'inquinamento luminoso e al risparmio energetico.

BIODIVERSITÀ

Flora e Fauna/Rete Ecologica

POLITICHE

- Prevedere politiche sinergiche con le amministrazioni limitrofe al fine di collaborare al completamento e funzionamento del sistema ambientale.
- Lungo i corsi d'acqua navigabili, favorire la mobilità sostenibile o a motore di limitata potenza con sistemi propulsivi ecologici e a basso moto ondoso.
- Regolamentare le attività antropiche e gli aspetti connessi con il turismo e l'agricoltura nelle aree a maggiore valenza naturalistica.

PIANIFICAZIONE

- Pianificare il recupero della connettività ambientale del territorio comunale, anche attraverso la valorizzazione e la riqualificazione delle sponde del fiume Brenta, la conservazione/recupero delle risorse ambientali presenti (flora, fauna, habitat).
- Normare la realizzazione di filtri vegetali (green belt), prediligendo le specie autoctone, nelle zone di transizione tra l'ambiente urbano e le zone industriali in modo da ridurre le potenziali interferenze e mitigare i maggiori impatti (visivo, acustico).
- Pianificare il ripristino il sistema dei corridoi ecologici.
- Prevedere il monitoraggio degli habitat e delle specie.

PROCESSI ATTUATIVI

- Attivare programmi di gestione per la conservazione della biodiversità e la conoscenza e la fruizione dell'ambiente a scopo didattico e ricreativo.
- Sensibilizzare la popolazione al rispetto e al valore delle alberature e delle siepi, non solo quale sistema per migliorare qualità dell'aria, mascherare impatti visivi, creare cortine naturali verdi a protezione vento, ma anche per il loro valore di corridoi ecologici e salvaguardia biodiversità.

PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO

Centri storici e beni architettonici

POLITICHE

- Concertare con gli enti preposti un'attività di ricognizione e aggiornamento del patrimonio archeologico e architettonico.

PIANIFICAZIONE

- Privilegiare tutti quegli interventi che tendono al recupero e alla riqualificazione del patrimonio immobiliare esistente, con valore storico-culturale.
- Individuare e definire ambiti di tutela attorno ai siti e/o alle aree di interesse architettonico e storico attribuendo norme di tutela, salvaguardia e valorizzazione.

PROCESSI ATTUATIVI

- Prevedere accordi con privati per apertura dei beni di valore culturale, testimoniale, storico-architettonico e archeologico e attuare politiche sinergiche pubblico-privato per il recupero, la valorizzazione, la gestione e la pubblicizzazione di tali beni.
- Attivare processi in grado di promuovere e sensibilizzare i beni di valore storico-culturale attraverso materiali informativi.
- Creare tavoli di lavoro per la gestione delle reti di visita e valorizzazione del patrimonio, anche attraverso il coinvolgimento delle diverse categorie interessate.

PAESAGGIO

Unità di paesaggio ed elementi qualificanti

POLITICHE

- Valorizzare e promuovere le risorse esistenti, anche attraverso la messa in rete delle stesse a livello sovracomunale (ad es.: sistema delle acque e delle opere idrauliche, i parchi fluviali, edifici di valore storico-architettonico).
- Incentivare il mantenimento degli elementi caratterizzanti (siepi campestri o dei canali di scolo e dei fossati) nelle aree agricole e in quelle prossime ai centri abitati.
- Riqualificare, a fini paesaggistici, le aree pubbliche attraverso una progettazione di qualità estetica.
- Salvaguardare gli ambienti fluviali di maggior naturalità.
- Evitare la dispersione nella campagna delle eventuali espansioni urbane, consolidando e ripristinando il tessuto esistente.

PIANIFICAZIONE

- Conservare e rafforzare il margine urbano anche attraverso la definizione di specifiche norme urbanistiche (green belt).
- Prevedere il ripristino delle aree dismesse e delle emergenze storiche nel contesto paesaggistico di riferimento.
- Individuare percorsi turistici, tematici ad alto valore paesaggistico, prevedendo sistemi integrati e la specializzazione funzionale delle aree con caratteristiche particolari (ambito fluviale, centro storico, etc..)

PROCESSI ATTUATIVI

- Educare al valore della bellezza degli elementi paesaggistico - ambientali.

ECONOMIA E SOCIETÀ

Caratteristiche demografiche e anagrafiche

POLITICHE

- Qualificare le strutture e i servizi rendendoli adeguati alle nuove esigenze sociali (assistenza agli anziani).

PIANIFICAZIONE

- Limitare i processi espansivi delle zone residenziali, attraverso interventi di completamento nonché progetti e piani di riqualificazione e di recupero del patrimonio immobiliare esistente.

OPERE PUBBLICHE

- Offrire un numero adeguato di servizi, quali scuole, uffici pubblici, presidi socio-sanitari, in relazione alle moderne esigenze della popolazione.

PROCESSI ATTUATIVI

- Avviare processi atti a migliorare l'integrazione sociale.

Salute e sanità

POLITICHE

- Incentivare azioni volte alla riduzione delle concentrazioni di inquinanti atmosferici (si veda quanto indicato per la componente ARIA), di inquinamento acustico e da campi elettromagnetici (si veda quanto indicato per la componente AGENTI FISICI) allo scopo di produrre benefici per la salute sia immediati sia a lungo termine.

OPERE PUBBLICHE

- Opere che permettano un movimento fluido del traffico allo scopo di limitare le emissioni di inquinanti.

Istruzione

- Nessuna indicazione.

Situazione occupazionale

POLITICHE

- Attivare forme di incentivazione per l'insediamento di attività produttive ad alta tecnologia.

PROCESSI ATTUATIVI

- Avviare processi atti a superare il disagio sociale generato dalla disoccupazione

Sistema insediativo

POLITICHE

- Recuperare e riqualificare l'edificato esistente privilegiando il riuso alla nuova costruzione.
- Migliorare la funzionalità degli insediamenti esistenti e degli standard qualitativi all'interno delle aree urbane e periurbane, definendo per quelle zone degradate interventi di riqualificazione e di possibile riconversione, con la costituzione di punti di riferimento urbani. Rinnovare l'immagine urbana anche attraverso la valorizzazione ambientale e paesaggistica.
- Salvaguardare e valorizzare i contesti storici e gli edifici rurali, nell'ottica di integrare paesaggio e urbanizzazione, riqualificando la rete degli spazi aperti quali nuove connessioni tra le diverse situazioni presenti nel territorio comunale.
- Prevedere l'inserimento di alcune funzioni specialistiche, anche rivolte ad un'utenza più ampia di quella comunale, e attivabili anche attraverso concertazioni tra i comuni contermini.

Consumo di suolo

- Nessuna indicazione.

Mobilità

POLITICHE

- Predisporre il Piano del traffico e della mobilità sostenibile
- Predisporre interventi atti a diminuire e/o eliminare il traffico veicolare di attraversamento dai centri urbani del territorio comunale.
- Adottare politiche per il trasporto pubblico con combustibili a basso valore inquinante.
- Potenziare la dotazione di parcheggi.
- Incentivare la mobilità lenta e l'utilizzo del trasporto pubblico.

PIANIFICAZIONE

- Individuare, ove possibile, nuove piste ciclo-pedonali e percorsi per disabili separati possibilmente dal traffico motorizzato e/o separate da una folta vegetazione per problemi di salute legati alle emissioni dei veicoli.

OPERE PUBBLICHE

- Realizzare interventi di dissuasione alla velocità (cartelli di controllo velocità e installazione box autovelox,...) e rotonde e isole ambientali al fine di migliorare e fluidificare la viabilità nel centro urbano.
- Predisporre opere di manutenzione, adeguamento, rettifica e messa in sicurezza della viabilità esistente.
- Raccordare i tratti esistenti di piste ciclabili al fine di creare un sistema di mobilità lenta.
- Realizzazione di adeguata cartellonistica, segnaletica e brochure scaricabili su supporti multimediali.

PROCESSI ATTUATIVI

- Sensibilizzare la popolazione all'uso di mezzi pubblici e/o alternativi.

Attività produttive e commerciali e turistiche

POLITICHE

- Promuovere l'attivazione di strutture di servizio alle imprese, anche nella modalità di "centri integrati di servizio", da utilizzare come "motori" del processo di riordino, riqualificazione ed innovazione, anche energetica, dell'intero sistema produttivo.
- Promuovere politiche di avviamento e crescita soprattutto per le imprese ad alto contenuto tecnologico (HT) ed innovative.

- Riquilibrare e rivitalizzare le aree produttive industriali esistenti già dotate di reti infrastrutturali (metano, fognature e acquedotto) e di parcheggi pubblici e privati.
- Favorire ed incentivare le aziende dedite alle coltivazioni di pregio e di qualità che risultano essere limitate (orticole e vigneti).
- Valorizzare l'offerta turistica anche attivando sinergie con il sistema della Riviera del Brenta.
- Inserire il territorio considerato all'interno di un sistema integrato con i maggiori centri attrattivi, affermandolo come possibile meta per un "turismo di nicchia".

PIANIFICAZIONE

- Individuare le aree e le strutture esistenti vocate al turismo, inserendo/riqualificando idonee strutture turistico-ricettive.

OPERE PUBBLICHE

- Prevedere opere che consentano una efficiente fruizione delle aree produttive.

PROCESSI ATTUATIVI

- Attivare processi in grado di promuovere e sensibilizzare i beni di valore storico-culturale attraverso materiali informativi.
- Sensibilizzare la popolazione sulle risorse turistiche del comune: prodotti tipici locali, ville venete, aree rurali-agricole ed altri beni architettonici e paesaggistici di pregio.
- Formare gli operatori turistici sulle nuove modalità di valorizzazione del prodotto turistico locale, inteso sia come elemento puntuale che come "territorio".

Rifiuti

POLITICHE

- Predisporre incentivi fiscali per le famiglie e/o le aree urbane che raggiungono le migliori performance nella raccolta differenziata.

PIANIFICAZIONE

- Per le nuove urbanizzazioni, prescrivere la realizzazione di modalità di raccolta differenziata dei rifiuti internalizzate nei corpi di fabbrica e adeguati spazi dedicate alle isole ecologiche;

PROCESSI ATTUATIVI

- Organizzare in modo periodico campagne di sensibilizzazione e informazione dei cittadini e dei commercianti sulla produzione di rifiuti e sulla raccolta differenziata.

Energia

POLITICHE

- Incentivare l'uso delle fonti energetiche rinnovabili, in particolar modo per le nuove costruzioni (residenziali, servizi e produttive).
- Incentivare la metanizzazione e l'uso di sistemi a basse mandate con caldaia a condensazione.

PIANIFICAZIONE

- Dare attuazione al Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES).

OPERE PUBBLICHE

- Migliorare l'efficienza energetica degli edifici pubblici e individuare quelli atti ad ospitare impianti fotovoltaici.

PROCESSI ATTUATIVI

- Coinvolgere attori locali, associazioni, pubblici amministratori e professionisti e dei cittadini sui temi del risparmio energetico e fonti rinnovabili.

4.1. ESAME DI COERENZA

L'analisi effettuata ha consentito di creare un quadro dello stato dell'ambiente nel comune di Fossò ⁴ mettendo in evidenza le seguenti criticità.

La verifica di coerenza di sostenibilità del Documento Preliminare del PAT, è stata a suo tempo affrontata nel Rapporto Ambientale Preliminare, datato Febbraio 2013.

In tale documento era stato infatti attuato un confronto tra le strategie del Documento Preliminare di Piano, con tutte le indicazioni emerse dall'analisi effettuata nel Rapporto Ambientale Preliminare, relativamente alle varie componenti ambientali ed in particolare, con quelle componenti ed indicatori che presentavano delle criticità.

Per ogni componente ambientale indagata erano stati individuati degli obiettivi di sostenibilità organizzati secondo quattro leve: politiche, pianificazione, opere pubbliche e processi attuativi.

Successivamente era stata effettuata una verifica puntuale di coerenza delle azioni contenute nel Documento Preliminare con gli obiettivi di sostenibilità emersi dal Rapporto Ambientale Preliminare (Indicazioni per il preliminare del PAT), attraverso una tabella di valutazione di tipo qualitativo, denominata Scheda Operativa Sintetica, così definita:

- COERENTE, quando tra le azioni contenute nel Documento Preliminare e le indicazioni ambientali si manifestava una precisa congruità;
- NON COERENTE, quando tra le azioni contenute nel Documento Preliminare e le indicazioni ambientali non si manifestava una precisa congruità;
- PARZIALMENTE COERENTE, quando tra le azioni contenute nel Documento Preliminare e le indicazioni ambientali si manifestava una parziale congruità.

Dalla Scheda Operativa Sintetica era emerso che, gran parte delle azioni del piano, si dimostravano coerenti con l'analisi preliminare dell'ambiente, giungendo alla conclusione che gli obiettivi pianificatori del Documento Preliminare di Piano si sono dimostrati sostenibili dal punto di vista ambientale.

Va ricordato che, per quanto il PAT abbia una rilevanza di natura strategica, esso rimane pur sempre uno strumento di settore con ovvi limiti di intervento. Molte problematiche ambientali, infatti, non sono governabili da strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica a scala locale, ma a scala molto più vasta di livello provinciale, regionale e, in alcuni casi, nazionale e globale.

Come riscontrabile nel Capitolo 3 del presente Rapporto Ambientale, relativo alle Problematiche Ambientali ed agli Obiettivi di Sostenibilità, la metodologia precedentemente utilizzata nella fase preliminare è stata adeguatamente aggiornata ed implementata.

Le componenti ambientali sono state infatti aggiornate con gli ultimi dati e con le relazioni specialistiche a disposizione, ciò ha permesso di individuare nuove criticità e obiettivi di sostenibilità sempre organizzati secondo le quattro leve sopra citate.

L'implementazione di tale metodologia ha permesso quindi di verificare se le Azioni di sostenibilità indicate nel Rapporto Ambientale Preliminare (fase ex ante) sono state recepite nelle strategie del PAT finale (fase in itinere), fatto questo che trova riscontro nel Capitolo relativo alla Coerenza interna 1: azioni del PAT, a cui si rimanda per opportuni approfondimenti.

⁴ Testo corretto a seguito del p.to 2 (pag.17) del parere della Commissione V.A.S. n.50 del 18/06/2020.

La Legge Regionale del Veneto in materia di Governo del Territorio (LR n.11/2004), promuove forme di concertazione e partecipazione nella formazione degli strumenti di pianificazione (art. 5) e stabilisce le modalità di definizione e dimensionamento delle aree per servizi, pone nuovamente l'accento sulle esigenze della collettività, riconoscendo alla partecipazione un ruolo centrale nella costruzione delle strategie di sviluppo territoriale e nella costruzione e promozione dei piani (art. 31).

Secondo quanto disposto dall'art. 5 della L. R. 11/2004 "Concertazione e partecipazione", le amministrazioni competenti in materia di pianificazione territoriale ed urbanistica devono conformare la propria attività al metodo di confronto e della concertazione con gli altri enti pubblici territoriali e con le altre amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, ed assicurino il coinvolgimento ed il confronto delle associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi, nonché con i gestori di servizi pubblici e di uso pubblico invitandoli a concorrere alla definizione degli obiettivi e delle scelte strategiche individuate dagli strumenti di pianificazione.

La VAS si configura come un processo che integra l'iter di pianificazione e/o programmazione attraverso passaggi importanti quali:

- a) momento di "costruzione e valutazione" degli obiettivi strategici: esplicitazione e motivazione delle scelte tra le possibili alternative;
- b) momento di "misurazione del raggiungimento" degli obiettivi: strumento di informazione e trasparenza ai fini della partecipazione democratica.

Il Comune di Fossò, quale autorità procedente, al fine di definire i contenuti del Rapporto Ambientale ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto stesso, ha avviato un'attività di consultazione con l'autorità competente, cioè la Commissione Regionale VAS e con i soggetti competenti in materia ambientale, che possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti dall'attuazione del Piano.

Pertanto, a seguito della redazione del Rapporto Ambientale Preliminare, si è ritenuto necessario coinvolgere nel processo di concertazione i seguenti Enti, ai quali è stato trasmesso, dal Comune, il Rapporto Ambientale Preliminare:

- Regione Veneto – Direzione Pianificazione Territoriale e Parchi
- Regione Veneto – Direzione Valutazione Progetti e Investimenti
- Provincia di Venezia
- Comune di Campagna Lupia
- Comune di Dolo
- Comune di Fossò
- Comune di Vigonovo
- Comune di Strà
- Comune di Campolongo Maggiore
- Consorzio di Bonifica Bacchiglione-Brenta
- Consorzio Acque Risorgive
- ARPAV – Dipartimento provinciale Venezia
- Soprintendenza per i Beni Archeologici per il Veneto
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Venezia e Laguna
- ASL 13

Successivamente a detta comunicazione, sono pervenuti al Comune di Fossò, i seguenti pareri:

- PARERE prot. n. 0009088 del 21/05/2013, acquisita al prot. Regionale n. 221629 del 24/05/2013, la Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Veneto.
- PARERE prot. n. 34/43899 del 13/06/2013 acquisita al prot. Regionale n. 257945 del 17/06/2013, l'Azienda ULSS n. 13.
- PARERE prot. n. 64628/13/SSA del 14/06/2013 acquisita al prot. Regionale n. 259295 del 18/06/2013, l'ARPAV di Venezia.

Quanto esplicitato nei suddetti Pareri delle Autorità con competenza in materia Ambientale è stato riassunto in una tabella (ALLEGATO 1) così suddivisa:

- nelle prime due colonne sono riportate le Componenti Ambientali indagate nel Rapporto Ambientale;
- nella terza colonna sono elencati gli Enti che hanno elaborato le suddette osservazioni;
- nella quarta colonna sono evidenziate le osservazioni specifiche per ogni tematica;
- nella quinta colonna sono riportati i documenti o i riferimenti necessari per le integrazioni;
- nella sesta colonna viene esplicitato se si prende atto o meno dell'osservazione riportata, a seconda che essa sia coerente o meno con i contenuti del rapporto Ambientale.

Una tabella a parte è stata elaborata per gli indirizzi e le prescrizioni espresse dalla Commissione regionale VAS, PARERE n.67 del 02/07/2013.

Si precisa inoltre, che in tutti i casi in cui è stato preso atto dell'osservazione, è stata conseguentemente aggiornata la relativa Componente Ambientale di riferimento nel Rapporto Ambientale.

Questa fase di concertazione con gli Enti ha dato origine ad una serie di osservazioni dalle quali si sono potute individuare delle indicazioni utili per il PAT e riportate nel Capitolo 3.2 - Obiettivi di sostenibilità del Rapporto Ambientale. Tali indirizzi sono stati suddivisi per la componente ambientale di riferimento.

Tutti gli elaborati riguardanti il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.), nonché quelli relativi alla Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.), Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, unitamente alla deliberazione di adozione, saranno depositati in seguito, in libera visione al pubblico, rispettivamente per 30 e 60 giorni a partire dalla data di pubblicazione dell'avviso sul BUR (Bollettino Ufficiale Regione Veneto) - presso:

- il Comune di Fossò (VE);
- la Provincia di Venezia;
- la Regione Veneto – Sezione Coordinamento commissioni VAS VIncA NUUV.

Gli elaborati saranno altresì consultabili sul sito internet del Comune di Fossò.

5.1. LA CONCERTAZIONE E LA PARTECIPAZIONE

La fase di concertazione e partecipazione pubblica promossa dal Comune di Fossò, a seguito dell'approvazione (D.G.C. n. 39 del 31-03-2015) del Documento Preliminare, del Rapporto Ambientale Preliminare e dello Schema di Accordo di pianificazione del PAT di Fossò e conseguentemente all'Accordo di Pianificazione sottoscritto con la Provincia di Venezia è stata avviata attraverso l'organizzazione di alcuni incontri tematici.

Lo scopo di tale iniziativa è volto ad assicurare il confronto e la concertazione con gli altri Enti Pubblici Territoriali, con le altre Amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, nonché ad assicurare il confronto con le associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi, con i gestori di servizi di uso pubblico, ecc.

Tali incontri tematici, nei quali raccogliere eventuali contributi utili alla definizione degli obiettivi e delle scelte strategiche del nuovo PAT si sono svolti i giorni 22 Gennaio 2015, presso la sede municipale del comune di Camponogara, con il seguente calendario:

Giovedì 22 gennaio 2015: presentazione del Documento Preliminare del PAT e Rapporto Ambientale Preliminare di VAS

ore 9,30 – Istituzioni, Enti Pubblici e gestori di Servizi Pubblici;

ore 11,30 – Associazioni di categoria, Associazioni economiche;

ore 15,00 – Professionisti e operatori del settore;

ore 18,00 – Istituzioni Scolastiche, Associazioni Culturali, Associazioni Ricreative, Associazioni Ospedaliere-Sanitarie, Associazioni Sportive, Associazione di Volontariato, Associazioni Militari, Associazioni Ambientali;

ore 21,00 – presso il Teatro Comunale "Dario Fo" di Camponogara, Popolazione, Associazioni, Comitati di quartiere e frazione, aperto alla cittadinanza.

In tale incontro sono stati affrontati i seguenti temi:

- obiettivi generali del piano e scelte strategiche di assetto del territorio in relazione alle previsioni degli strumenti di pianificazione di livello sovraordinato;
- indicazioni per uno sviluppo sostenibile e durevole del territorio.

Giovedì 21 Gennaio 2016: presentazione della proposta di piano PAT e della VAS

Il progettista, illustrando le scelte del P.A.T., ha precisato che si andrà ad utilizzare il volume residuo del PATI e del PI vigente comprensivo di una quota pari al 25% necessaria a permettere l'insediamento di attività complementari e di supporto alla residenza, senza che ciò vada ad erodere il volume strettamente necessario alle esigenze abitative, per un totale di circa 76.500mc ripartiti nei vari A.T.O. individuati.

A tal fine i presenti hanno chiesto spiegazione sul possibile utilizzo di tale cubatura. Progettista e Sindaco hanno precisato che la scelta è stata fatta non per delle richieste o esigenze reali, ma per non precludere eventuali necessità future.

6.1. COERENZA ESTERNA: IL PTCP DI VENEZIA

Lo strumento pianificatorio a scala sovraordinata che dal punto di vista urbanistica assume maggiore rilevanza è il PTCP di Venezia soprattutto perché esso è stato recentemente approvato con la relativa VAS.

Con l'approvazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), la Provincia di Venezia è diventata soggetto amministrativo competente in materia urbanistica; ad essa compete l'approvazione dei Piani di Assetto del Territorio (PAT) comunali, delle varianti ai Piani Regolatori Generali comunali ancora in itinere e, più in generale, la gestione di governo del territorio.

Pertanto, a seguito di queste nuove responsabilità in materia di pianificazione territoriale sovraordinata e strategica, il PTCP individua alcune linee-guida "Manifesto delle azioni" che le amministrazioni comunali possono seguire nella redazione dei loro strumenti urbanistici e nella gestione del territorio in genere.

Il "Manifesto delle azioni" si presenta come un breve vademecum che individua in 7 punti i principi cardine fondamentali sui quali la Provincia di Venezia ritiene di sviluppare la propria governance territoriale.

In tal senso dette linee guida rappresentano un utile strumento d'indirizzo per i 44 comuni veneziani, al fine di armonizzare a scala vasta le politiche pianificatorie di detti comuni.

I concetti sui quali si basano le sette linee – guida del "Manifesto delle Azioni" sono di seguito riportati con i relativi riferimenti normativi ed elaborati di piano.

Per verificare la coerenza dal punto di vista ambientale tra il PAT del Comune di Fossò e il PTCP della Provincia di Venezia, sono state elaborate delle tabelle sinottiche nelle quali si confrontano le norme tecniche di attuazione del PTCP contenute nel "Manifesto delle Azioni" e quelle del PAT di Fossò.

La valutazione avviene attraverso una verifica dei contenuti delle NT del PAT con le linee guida del PTCP, utilizzando un giudizio di valutazione di tipo qualitativo (COERENTE, NON COERENTE, PARZIALMENTE COERENTE). Nel caso in cui non si manifesti la coerenza delle NT del PAT con le Linee guida del PTCP vengono indicati nell'ultima colonna, degli specifici obiettivi di sostenibilità che vanno a modificare o integrare le NT del PAT.

6.2. LA COERENZA INTERNA

La valutazione del PAT avviene attraverso l'applicazione di due strumenti tecnici denominati Scheda Operativa e Scheda Valutativa.

Scheda operativa

La scheda operativa elaborata per ogni ATO effettua una valutazione di coerenza tra le azioni del PAT, suddiviso per ATO così come individuate dal PAT, e le diverse componenti ambientali evolvendo l'applicazione di questa tecnica rispetto a quanto effettuato nelle VAS di precedenti PAT.

La Scheda Operativa è lo strumento fondamentale che consente di valutare gli impatti che le azioni del PAT possono indurre nell'ambiente.

Essa, elaborata in 7 copie, tante quanto sono gli ATO individuati dal PAT di Fossò, è così composta:

- la prima colonna, denominata "Analisi e Problematiche ambientali" contiene le componenti ambientali i relativi indicatori, le criticità e i fattori di pressione;
- la seconda colonna, denominata "Azioni coerenti con il quadro di riferimento ambientale", è composta da quattro sotto colonne che individuano le azioni derivanti dalle criticità del quadro ambientali suddivise in Politiche, Pianificazione, Opere pubbliche, Processi attuativi.
- la terza colonna denominata "Verifica qualitativa di coerenza delle azioni del PAT" è composta da quattro sotto colonne, suddivise in Politiche, Pianificazione, Opere Pubbliche e Processi attuativi, che individuano le azioni del PAT così come individuate nelle NTA, al fine di verificare il loro livello di coerenza rispetto alle criticità del quadro ambientali. Questa valutazione solo qualitativa si esprime attraverso i seguenti giudizi:
 - COERENTE: quando le azioni del PAT trovano una diretta corrispondenza formale con le azioni indicate dalla valutazione ambientale;
 - PARZIALMENTE COERENTE: quando parte delle azioni del PAT trovano una diretta corrispondenza formale con le azioni indicate dalla valutazione ambientale;
 - CONDIVISIBILE: quando le azioni del PAT non trovano una diretta corrispondenza formale con le azioni indicate dalla valutazione ambientale ma sono ugualmente in linea con i principi della valutazione ambientale;
 - NESSUNA INDICAZIONE: quando non vi sono azioni del PAT strettamente connesse alle indicazioni ambientali derivanti dall'analisi delle componenti ambientali.

- la quarta colonna, denominata “Valutazione quali-quantitativa impatto” stima l’impatto delle nuove previsioni del PAT per ogni ATO, così definito: POSITIVO (+) o Negativo (-); NON SIGNIFICATIVO (0), BASSO (1), MEDIO (2), ALTO (3). In questa colonna, nel caso in cui l’impatto sia negativo, si individuano specifici obiettivi di sostenibilità che dovranno trovare opportuna collocazione nelle NTA del PAT.

Scheda Valutativa

La Scheda Valutativa viene elaborata per ogni PUA o gruppi di PUA, se contigui ovvero in condizioni tali da costituire un effetto accumulo, del vecchio PRG che il PAT conferma (rappresentandosi quindi come il primo Piano degli Interventi).

La scheda Valutativa è costituita da quattro colonne:

- la prima individua le “Componenti ambientali” e relativi indicatori;
- la seconda individua la “Descrizione potenziale impatto” prodotto dalle azioni del PUA;
- la terza individua la “Valutazione Impatto”, ovvero il giudizio valutativo delle potenziali trasformazioni secondo le seguenti categorie: POSITIVO (+) o NEGATIVO (-),NON SIGNIFICATIVO (0), BASSO (1), MEDIO (2), ALTO (3);
- la quarta colonna individua gli “Obiettivi di Sostenibilità”, nel caso si manifestino degli impatti negativi significativi

6.2.1. Coerenza interna 1: azioni del PAT

Valutazione complessiva della sostenibilità degli ATO del PAT

La tabella nella pagina successiva raccoglie tutti i giudizi di sostenibilità/non sostenibilità degli ATO dal punto di vista qualitativo e quantitativo.

Analisi e Problematiche ambientali	ATO	Livelli di coerenza - Azioni PAT				Impatto
		Politiche	Pianificazione	Opere pubbliche	Processi attuativi	
ARIA - Qualità dell'aria ed emissioni	I1	COERENTE	COERENTE	Nessuna Ind	Nessuna Ind	0
	I2	COERENTE	COERENTE	Nessuna Ind	Nessuna Ind	0
	I3	COERENTE	COERENTE	Nessuna Ind	Nessuna Ind	0
	Aa1	COERENTE	COERENTE	Nessuna Ind	Nessuna Ind	0
	Aa2	COERENTE	COERENTE	Nessuna Ind	Nessuna Ind	0
	Am1	COERENTE	COERENTE	Nessuna Ind	Nessuna Ind	0
	Am2	COERENTE	COERENTE	Nessuna Ind	Nessuna Ind	0
ACQUA - Acque superficiali – corsi d'acqua - Acque superficiali – qualità - Acque sotterranee – qualità - Acquedotto - Fognature	I1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	0
	I2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	0
	I3	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	0
	Aa1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	0
	Aa2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	0
	Am1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	0
	Am2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	0
SUOLO E SOTTOSUOLO - Caratteri geomorfologici e idrogeologici - Uso del suolo, cave attive e dismesse, discariche	I1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	Nessuna ind.	0
	I2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	Nessuna ind.	0
	I3	COERENTE	COERENTE	COERENTE	Nessuna ind.	0
	Aa1	COERENTE	COERENTE	Nessuna Ind	Nessuna Ind	0
	Aa2	COERENTE	COERENTE	Nessuna Ind	Nessuna Ind	0
	Am1	COERENTE	COERENTE	Nessuna Ind	Nessuna Ind	0
	Am2	COERENTE	COERENTE	Nessuna Ind	Nessuna Ind	0
AGENTI FISICI - Radiazioni non ionizzanti - Radiazioni ionizzanti - Inquinamento acustico - Inquinamento luminoso	I1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	Nessuna ind.	0
	I2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	Nessuna ind.	0
	I3	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	-1
	Aa1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	Nessuna Ind	0
	Aa2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	Nessuna Ind	0
	Am1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	Nessuna Ind	0
	Am2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	Nessuna Ind	0
BIODIVERSITA' - Flora, fauna - Rete ecologica	I1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+1
	I2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+1
	I3	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+1
	Aa1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+2
	Aa2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+2
	Am1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+2
	Am2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+2

Analisi e Problematiche ambientali	ATO	Livelli di coerenza - Azioni PAT				Impatto
		Politiche	Pianificazione	Opere pubbliche	Processi attuativi	
PATRIMONIO CULTURALE, ARCHEOLOGICO E ARCHITETTONICO - Paesaggio - Patrimonio architettonico	I1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+1
	I2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+1
	I3	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+1
	Aa1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+2
	Aa2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+2
	Am1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+2
	Am2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+2
PAESAGGIO - Unità di paesaggio - Elementi qualificanti	I1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	0
	I2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+1
	I3	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	0
	Aa1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+2
	Aa2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+2
	Am1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+2
	Am2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	+2
ECONOMIA E SOCIETÀ - Caratteristiche demografiche - Salute e sanità - Istruzione - Situazione occupazionale - Sistema insediativo - Consumo di suolo - Attività produttive e commerciali - Mobilità - Rifiuti - Energia	I1	COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	COERENTE	COERENTE	-1
	I2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	0
	I3	COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	COERENTE	COERENTE	-1
	Aa1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	0
	Aa2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	0
	Am1	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	0
	Am2	COERENTE	COERENTE	COERENTE	COERENTE	0
Impatto Totale						28

Sintesi del giudizio qualitativo di sostenibilità ambientale del PAT

La valutazione qualitativa di coerenza delle NT del PAT rispetto ai diversi ATO è sintetizzabile nella tabella successiva.

ATO	LIVELLI DI COERENZA			
	COERENTE	PARZIALMENTE COERENTE	CONDIVISIBILE	NESSUNA INDICAZIONE
I1	27	1	-	4
I2	28	1	-	4
I3	27	1	-	4
Aa1	27	-	-	5
Aa2	27	-	-	5
Am1	27	-	-	5
Am2	27	-	-	5

Sintesi del giudizio quantitativo di sostenibilità ambientale del PAT

Il valore complessivo dell'impatto stimato in modo quantitativo è pari a +28. Detto valore viene confrontato con il valore teorico massimo e minimo che il PAT potrebbe presentare per tutti gli ATO.

Nel caso in cui tutte i sette ATO presentassero per tutte le componenti un valore +3 (7 ATO x 9 Componenti Ambientali) si avrebbe un valore pari a +189

Nel caso in cui tutte i sette ATO presentassero per tutte le componenti un valore -3 (7 ATO x 9 Componenti Ambientali) si avrebbe un valore pari a -189;

Pertanto + 189 e - 189 rappresentano i due estremi dell'impatto ambientale teorico del PAT, fatto questo che consente di costruire una tabella della Sostenibilità con il seguente range

Sostenibilità del PAT di FOSSÒ			
SOSTENIBILITA'	IMPATTO	RANGE	IMPATTO CALCOLATO
Area della NON Sostenibilità	Negativo Altissimo	-181÷-216	
	Negativo Molto Alto	-145÷-180	
	Negativo Alto	-109÷-144	
	Negativo Medio	-73÷-108	
	Negativo Basso	-37÷-72	
	Negativo Molto Basso	0÷-36	
Area della SOSTENIBILITA'	Non significativo	0	
	Positivo Molto Basso	0÷+36	+28
	Positivo Basso	+37÷+72	
	Positivo Medio	+73÷+108	
	Positivo Alto	+109÷+144	
	Positivo Molto Alto	+145÷+180	
	Positivo Altissimo	+181÷+216	

6.2.2. Coerenza interna 2: "OPZIONE 0"

La Valutazione dell'Opzione "0" affronta gli impatti generabili sull'ambiente dalle azioni previste dal P.R.C. (P.A.T.I. + P.I.) vigente e confermate nel PAT.

Al fine di valutare tali ambiti vengono qui riportati degli estratti di due fonti normative chiarificatrici degli aspetti dei P.U.A. da valutare e in particolare viene fatto riferimento:

- alla D.G.R. 1717 del 03 ottobre 2013 ad oggetto "Preso d'atto del parere n. 73 del 2 luglio 2013 della Commissione regionale VAS Linee di indirizzo applicative a seguito della sentenza n. 58/2013 della Corte Costituzionale che ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'articolo 40, comma 1, della Legge della Regione Veneto 6 aprile 2012, n. 13, nella parte in cui aggiunge la lettera a) del comma 1-bis all'art. 14 della Legge della Regione Veneto 26 giugno 2008, n. 4."
- alla Legge 106 del 12 luglio 2011 "Decreto Sviluppo" art.5 comma 8.

La Commissione Regionale VAS del Veneto, con parere n. 73 del 02 luglio 2013, esplicita infatti *"di confermare, riproponendole, le ipotesi di esclusione formulate con parere n.84 del 03/08/2012 e recepite dalla Giunta regionale con DGR n. 1646 del 7 agosto 2012. Vale a dire [...] i PUA che non contengono aree di cui all'articolo 6, comma 2, lettera b), del Decreto Legislativo n. 152/2006, e che hanno una prevalente destinazione residenziale la cui superficie di intervento non superi i tre ettari.*

Tali esclusioni si fondano sul presupposto che trattasi di ipotesi che sono già state valutate in sede di PAT/PATI, e che non hanno contenuto modificativo sull'analisi di sostenibilità ambientale e di conseguenza sulla valutazione ambientale del documento di pianificazione. [...]"

Il secondo riferimento normativo è dato invece dall'art 5, Comma 8, della L. 106 del 12.07.11.

Al fine di semplificare le procedure di attuazione dei piani urbanistici ed evitare duplicazioni di adempimenti, all'articolo 16 della legge 17 agosto 1942, n. 1150, e successive modificazioni, è aggiunto, in fine, il seguente comma:

"Lo strumento attuativo di piani urbanistici già sottoposti a valutazione ambientale strategica non è sottoposto a valutazione ambientale strategica né a verifica di assoggettabilità qualora non comporti variante e lo strumento sovraordinato in sede di valutazione ambientale strategica definisca l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti piani volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste. Nei casi in cui lo strumento attuativo di piani urbanistici comporti variante allo strumento sovraordinato, la valutazione ambientale strategica e la verifica di assoggettabilità sono comunque limitate agli aspetti che non sono stati oggetto di valutazione sui piani sovraordinati. I procedimenti amministrativi di valutazione ambientale strategica e di verifica di assoggettabilità sono ricompresi nel procedimento di adozione e di approvazione del piano urbanistico o di loro varianti non rientranti nelle fattispecie di cui al presente comma".

Sulla base di quanto fin qui riportato gli ambiti del PI confermati dal PAT sono stati suddivisi in opportune categorie valutative, sulla base di tre criteri principali, ovvero: superficie interessata, destinazione urbanistica e localizzazione territoriale dei 5 P.U.A.. Sono stati individuati quindi:

1. I P.U.A. aventi una superficie che non supera i tre ettari, con una prevalente destinazione residenziale, situati in un contesto urbano in cui sono in parte presenti le opere di urbanizzazione primaria e NON contigui ad altri P.U.A.;

2. I P.U.A. aventi una destinazione urbanistica diversa da quella prevalentemente residenziale, ovvero terziario, commerciale, a servizi, produttivo, ecc.

In senso generale la valutazione ambientale avviene attraverso la traduzione delle caratteristiche costituenti i P.U.A. (così come individuati all'art 5, Comma 8, della L. 106 del 12.07.11) in "fattori di pressione", verificando se detti fattori possano produrre impatti, positivi e/o negativi, nel sistema ambientale di riferimento.

Gli ambiti soggetti a PUA previsti come "Opzione 0" vengono rappresentati nella cartografia allegata (ALLEGATO 3) seguente, che evidenzia la superficie complessiva delle aree oggetto di P.U.A. in modo complessivo, ovvero le parti già realizzate e quelle ancora da attuare.

Sulla base di quanto citato al precedente art. 5, Comma 8, della L. 106 del 12.07.11, per ogni ambito è stata redatta una scheda urbanistica esplicativa in cui sono evidenziati per ogni P.U.A. i dati dimensionali, le destinazioni d'uso ammesse, le dotazioni territoriali, la presenza di eventuali criticità o vincoli legate al rischio idraulico, ovvero tutte le informazioni a disposizione per valutare i possibili effetti dei Piani sull'ambiente di riferimento.

Ai fini valutativi, si precisa che la superficie inserita in ogni scheda è quella relativa alla parte di P.U.A. da realizzare ed è riferita al dato informatico del QC del PAT.

Per ogni scheda urbanistica vengono riportate inoltre le relative misure compensative da rispettare in termini di volume di invaso e le prescrizioni idrauliche reperite dalla Valutazione di Compatibilità Idraulica.

Come già detto per i P.U.A. è stata redatta una Scheda Valutativa composta da quattro colonne:

- nella prima si individua la componente ambientale potenzialmente impattabile;
- nella seconda si descrive il potenziale impatto ambientale generato dal P.U.A.;
- nella terza è riportato un giudizio valutativo di tipo qualitativo, positivo o negativo e non significativo o significativo.
- nella quarta viene definito l'obiettivo di sostenibilità nel caso in cui il giudizio valutativo sia di tipo negativo e significativo. Detto obiettivo di sostenibilità fa riferimento a quanto definito dalle NTA del PAT ed in particolare cita gli artt. 30 e 31 delle NT del PAT.

6.3. VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Stante le caratteristiche del territorio di Fossò, la valutazione dei livelli di coerenza qualitativi tra criticità e azioni del PAT e la valutazione quantitativa della stima degli impatti rilevati, è possibile affermare che detto strumento di pianificazione si dimostra sostenibile dal punto di vista ambientale, raggiungendo buona parte degli obiettivi di sostenibilità emersi dal quadro di riferimento ambientale.

Infatti il PAT ha fatto proprie tutte quelle azioni di sostenibilità emerse dal quadro di riferimento ambientale che legittimamente e tecnicamente possono essere governate da questo strumento di pianificazione territoriale e urbanistica.

A tal fine si fa presente che il PAT, per quanto complesso, è comunque uno strumento di "settore" che non può, per propria natura, affrontare tematiche che vanno al di fuori della Pianificazione territoriale ed urbanistica comunale.

Il Rapporto Ambientale invece analizza e descrive tutte le principali componenti che caratterizzano l'ambiente del contesto geografico di riferimento, ovvero i sistemi biotici, abiotici ed umani, con una lettura complessa, generando azioni di sostenibilità che investono attività del fare umano molto più ampie di quelle che possono essere recepite da uno strumento di Pianificazione territoriale ed urbanistica come il PAT.

6.4. RELAZIONI CON AREE CONTERMINI ED IMPATTI CUMULATIVI

Tale capitolo affronta il tema della coerenza del PAT di Fossò rispetto agli strumenti pianificatori dei comuni contermini ed ai possibili impatti che le azioni dei diversi PAT possono generare nell'intorno geografico.

Nel verificare le interferenze ambientali tra uno strumento di pianificazione oggetto di VAS e i comuni contermini (effetti cumulativi), si possono manifestare quattro condizioni tipologiche:

1. Il PAT comunale, oggetto di VAS, genera impatti potenziali nei comuni contermini
2. Il PAT comunale, oggetto di VAS, subisce impatti potenziali dai comuni contermini;
3. Il PAT comunale, oggetto di VAS, genera e subisce impatti potenziali rispetto i comuni contermini
4. Il PAT comunale, oggetto di VAS, non genera né subisce impatti potenziali rispetto i comuni contermini.

Come evidenziato nei diversi elaborati del PAT, il Piano di Fossò ha un obiettivo strategico pianificatorio di tipo contenitivo, lasciando ampi spazi alle future generazioni per nuove potenziali trasformazioni territoriali. Il volume previsto dal PAT, corrisponde all'incirca, al residuo previsto dal PATI vigente che in questi anni non è stato impegnato con i PI.

La Valutazione di Compatibilità Idraulica infatti riporta quanto segue: "[...] Il PAT concorre ad accrescere il capitale territoriale, inteso come risultato dell'interazione dei "capitali" di tipo sociale, insediativo infrastrutturale, ambientale e paesaggistico, al fine di migliorare lo stato di benessere reale della popolazione, l'attrattività sociale verso l'esterno, il livello della competitività del sistema economico e la sostenibilità del modello di sviluppo.

Per far fronte ad interventi di compattazione edilizia, rigenerazione dei brani urbani che hanno perso i loro caratteri storici ed identitari, recupero del tessuto morfologico, recupero delle aree urbane non più utilizzate nell'ottica di una complessiva riqualificazione urbana diffusa, di nuova edilizia di qualità, il PAT mette a disposizione mc 76.500, (comprensivo del residuo del PATI e del PI vigente) per lo più concentrati all'interno dell'ATO di Fossò.

Questo per poter investire nella città esistente, migliorarla, renderla più accogliente, non solo per una questione di qualità della vita dei cittadini, ma soprattutto per una questione legata alla necessità di attrarre interesse e investimenti dall'esterno, di costruire rapporti di collaborazione con altre realtà e territori.

Al fine di verificare in quale delle quattro tipologie teoriche, sopra citate, il PAT di Fossò si va a collocare è necessario esaminare le strategie pianificatorie (mosaico della pianificazione) in atto nei comuni contermini (ALLEGATO 4). Partendo da nord del confine comunale e proseguendo in senso orario troviamo i Comuni di:

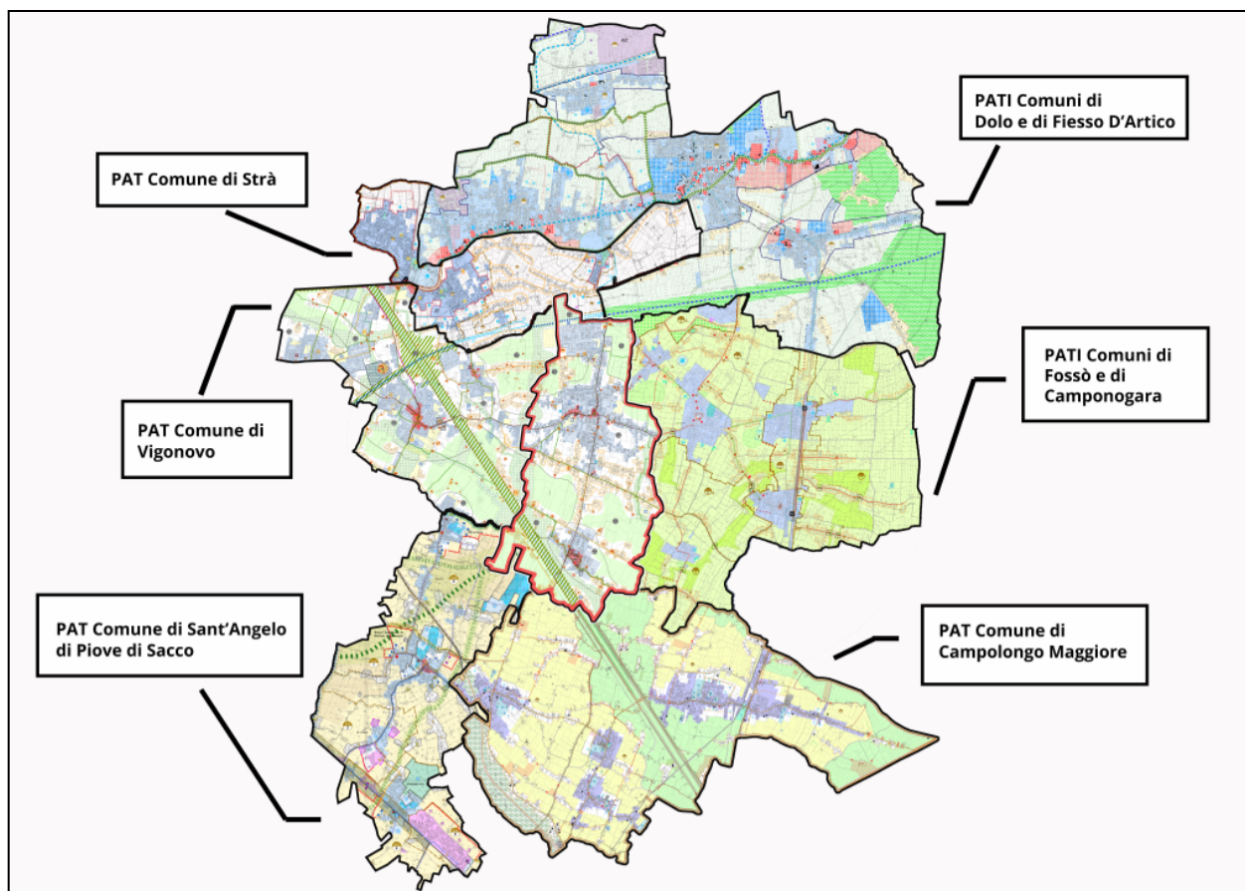
- Stra (PAT approvato nell'anno 2010);
- Dolo (PATI adottato nell'anno 2015 insieme con il comune di Fiesso d'Artico)
- Camponogara (PATI approvato nell'anno 2008 insieme allo stesso Comune di Fossò);
- Campolongo Maggiore (PAT approvato 2013)
- Sant'Angelo di Piove di Sacco (PAT approvato nell'anno 2013).
- Vigonovo (PAT adottato nell'anno 2015);

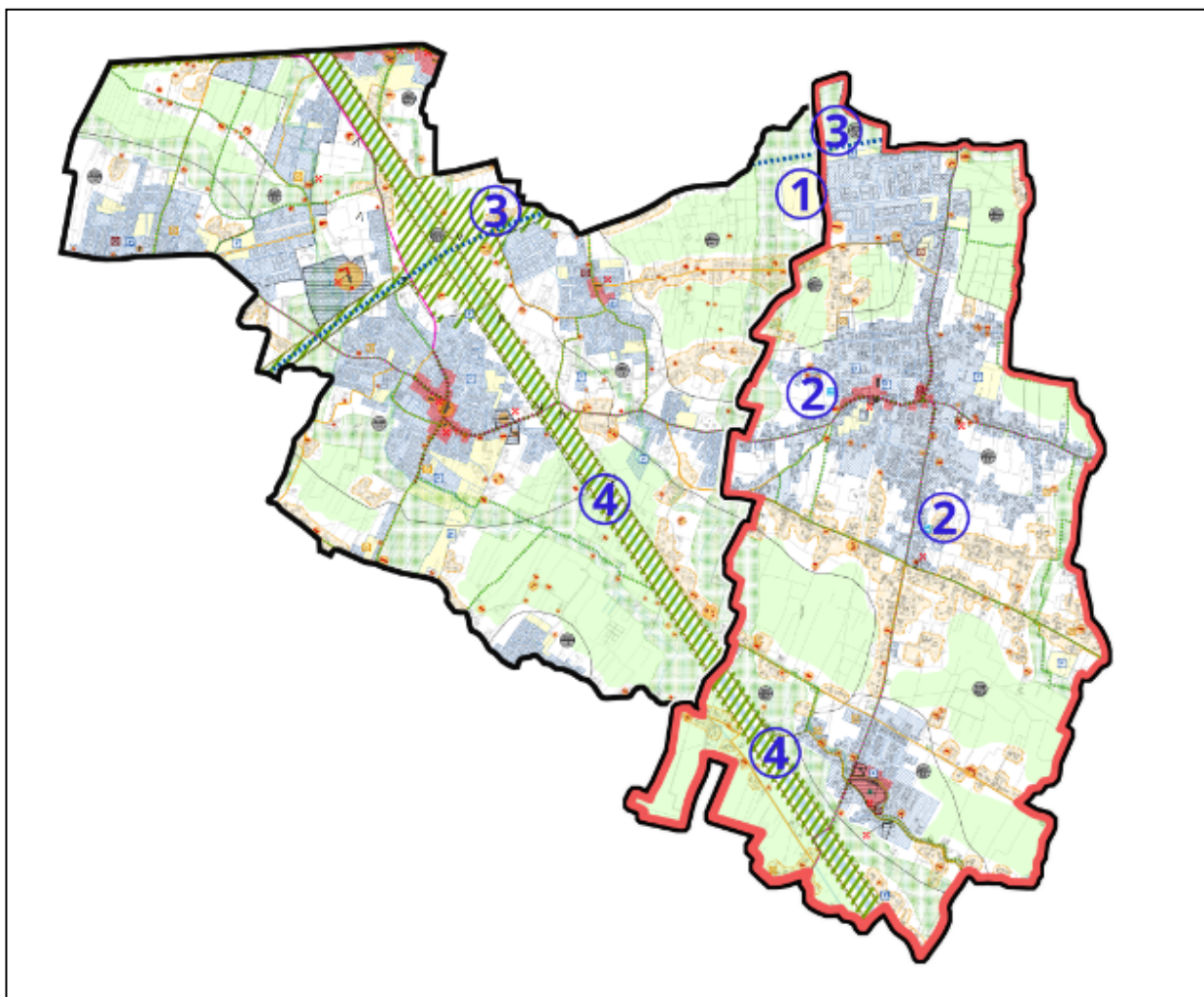
Dall'esame delle sei Carte delle Trasformabilità dei comuni sopra elencati si possono ricavare alcune relazioni territoriali tra le diverse pianificazioni intra-comunali.

In particolare si possono rilevare delle fonti di pressione esterne che potrebbero generare degli effetti sul territorio di Fossò: tali pressioni sono strettamente legate alla vicinanza al confine comunale di insediamenti produttivi, di linee preferenziali di sviluppo insediativo, di ambiti dismessi da riqualificare e riconvertire, ecc.

Verranno di seguito trattate quindi, caso per caso, sia le possibili criticità ambientali tra il Comune di Fossò ed i PAT contermini, sia le relazioni che si instaurano dal punto di vista naturalistico e paesaggistico tra i diversi Comuni analizzati.

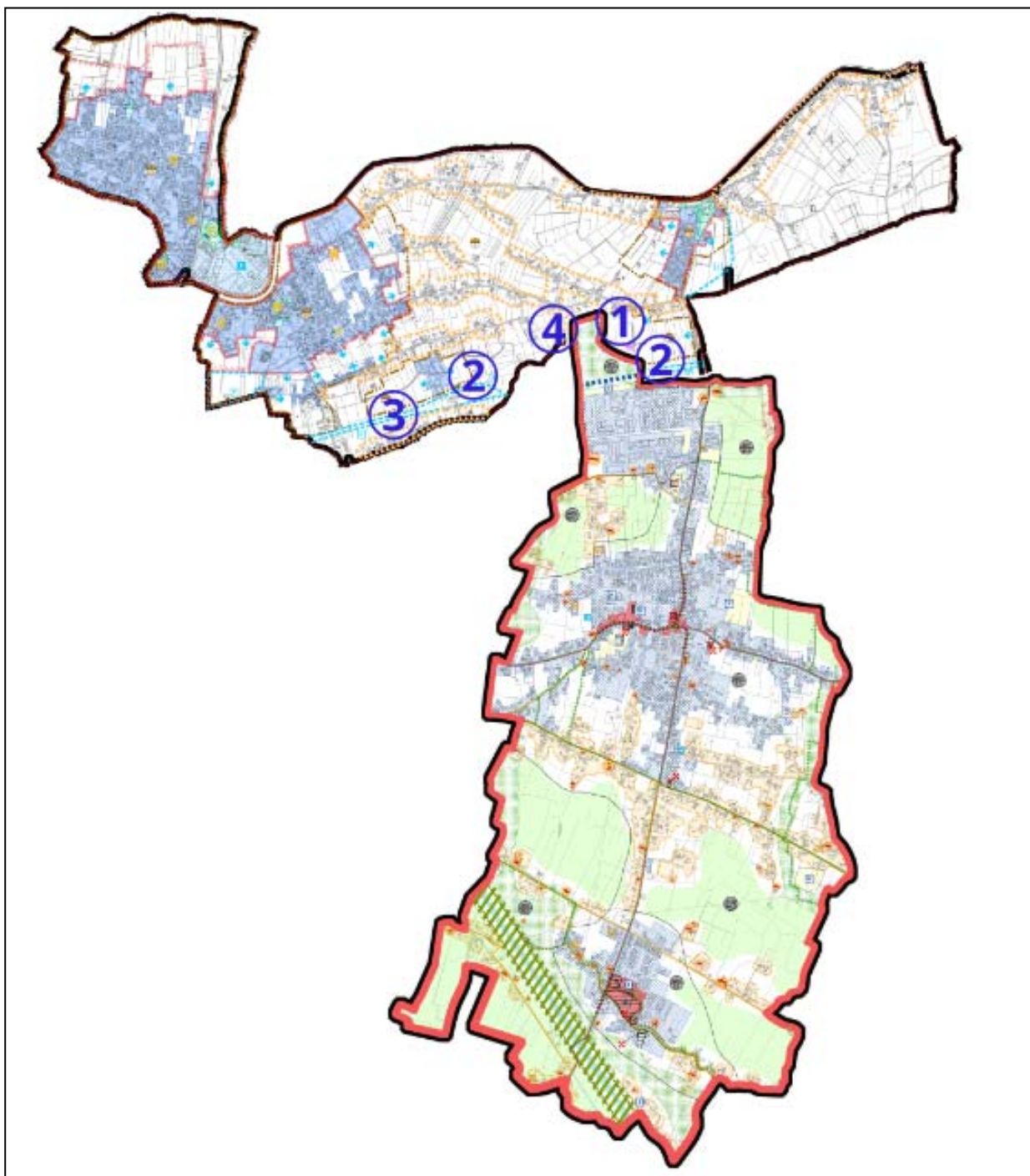
Nelle tavole sono indicati con i numeri le successive descrizioni delle relazioni tra i comuni.





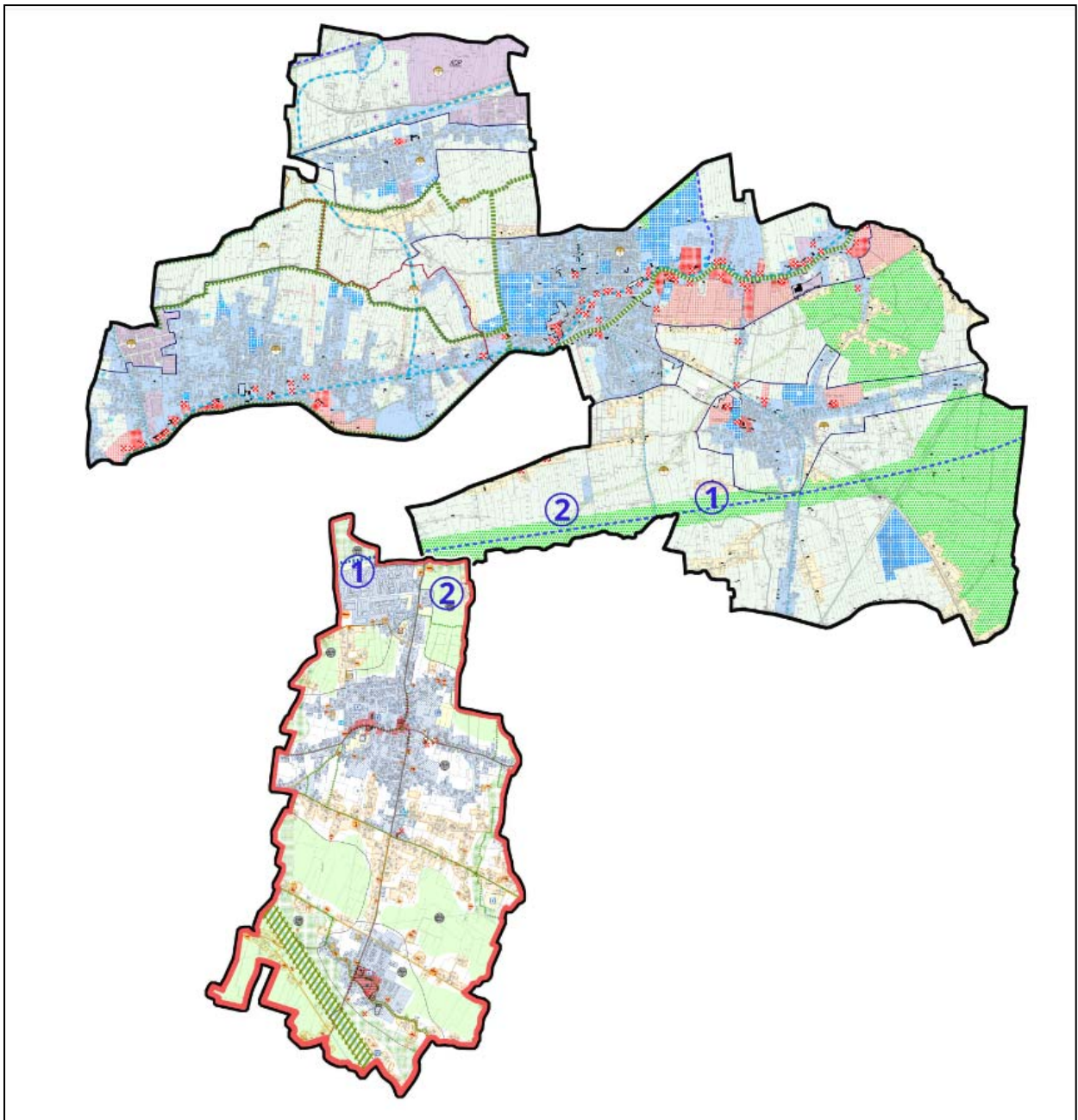
Per quanto riguarda le possibili interferenze o connessioni tra i Comuni di Vigonovo e di Fossò si mettono in luce i seguenti aspetti:

- a nord-ovest del territorio comunale di Fossò, in aderenza al confine comunale di Vigonovo, è presente un'area di urbanizzazione programmata all'interno dell'ATO AM.2 che conferma la previsione del PRG per il completamento della zona produttiva al confine con il Comune di Fossò. Tale previsione, dal punto di vista della destinazione urbanistica e per gli aspetti logistici, risulta coerente in quanto verrebbe ad integrare quella presente nel Comune di studio. Tale realizzazione potrebbe avere delle ricadute in termini ambientali nei comuni indagati, ad esempio sul sistema viabilistico locale.
- ad ovest del nucleo urbano di Fossò sono previste alcune aree strategiche per lo sviluppo residenziale che potrebbero avere limitate ricadute sul sistema viabilistico del comune limitrofo;
- dal punto di vista infrastrutturale entrambi i comuni individuano le aree interessate dal tracciato dell'Idrovia, come asse intermodale, conforme alla pianificazione sovraordinata e volto a migliorare l'integrazione con le previsioni del sistema infrastrutturale di livello extraurbano, nell'ottica di realizzare una programmazione sostenibile dello sviluppo urbano;
- dal punto di vista naturalistico – ambientale si evidenzia la coerenza nella realizzazione di una rete ecologica continua ed interconnessa: i due comuni sono infatti attraversati da corridoi ecologici sia primari, che secondari: l'elemento ecologico principale è dato dal tratto del Fiume Brenta, mentre quelli secondari sono legati alle zone a prevalente destinazione agricola ed elevata integrità ecologico – paesaggistica che dialogano con il corridoio ecologico evidenziato nelle rispettive cartografia delle Trasformabilità.



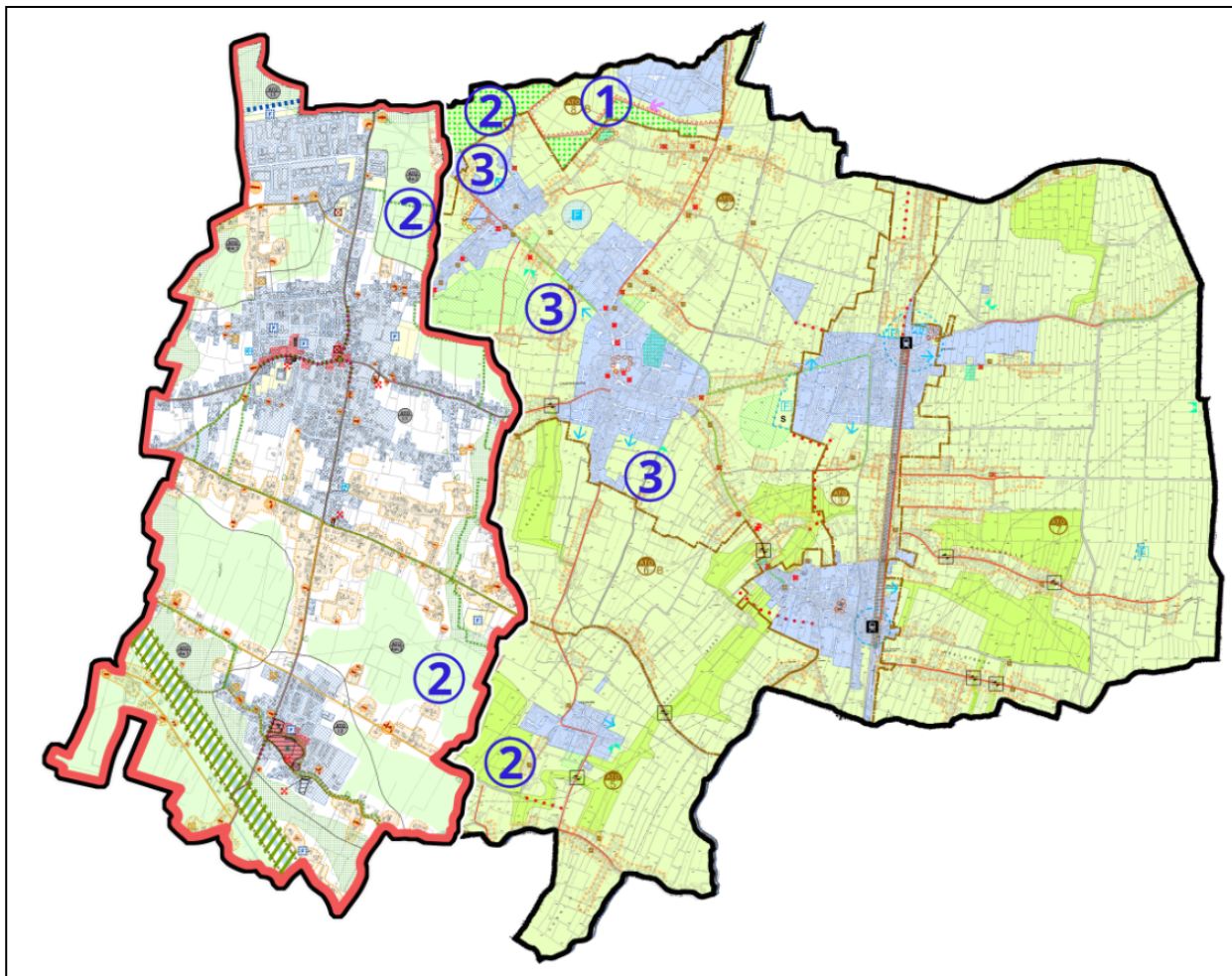
Le relazioni che si instaurano tra il Comune di Fossò e quello di Strà possono essere così declinate:

1. la nuova espansione a sud del Comune di Strà, indicata nel PAT con direttrici "*Specifiche destinazioni d'uso*", si riferisce alla zona già produttiva del P.R.G. previgente confermata anche dal PI recentemente adottato. L'ambito soggetto a PUA è destinato ad un insediamento di tipo commerciale, direzionale e produttivo. Tale realizzazione potrebbe avere delle ricadute in termini ambientali nei comuni indagati, ad esempio sul sistema viabilistico locale.
2. la possibile realizzazione dell'Idrovia Pd-Ve, quale asse plurimodale di progetto, in coerenza con quanto riportato anche nel Carta delle Trasformabilità di Fossò, rappresenta un'infrastruttura strategica per il territorio, nella logica di quanto indicato anche dal PTCP;
3. coerentemente con quanto indicato nelle NT del PAT di Strà l'intorno di tali infrastrutture dovrà essere sistemato in modo da assorbire la presenza nel paesaggio circostante con l'attenuazione dell'inquinamento da rumore e la mitigazione degli impianti connessi all'esercizio del traffico;
4. dal punto di vista naturalistico – ambientale si evidenzia la coerenza nella realizzazione di una rete ecologica continua ed interconnessa;



Le relazioni che si instaurano tra il Comune di Fossò e quello di Dolo riguardano:

1. la possibile realizzazione dell'Idrovia Pd-Ve, quale asse plurimodale di progetto, in coerenza con quanto riportato anche nel Carta delle Trasformabilità di Fossò, rappresenta un'infrastruttura strategica per il territorio, nella logica di quanto indicato anche dal PTCP;
2. la coerenza dal punto di vista naturalistico – ambientale nella realizzazione di una rete ecologica continua ed interconnessa attraverso l'indicazione di *buffer zones*

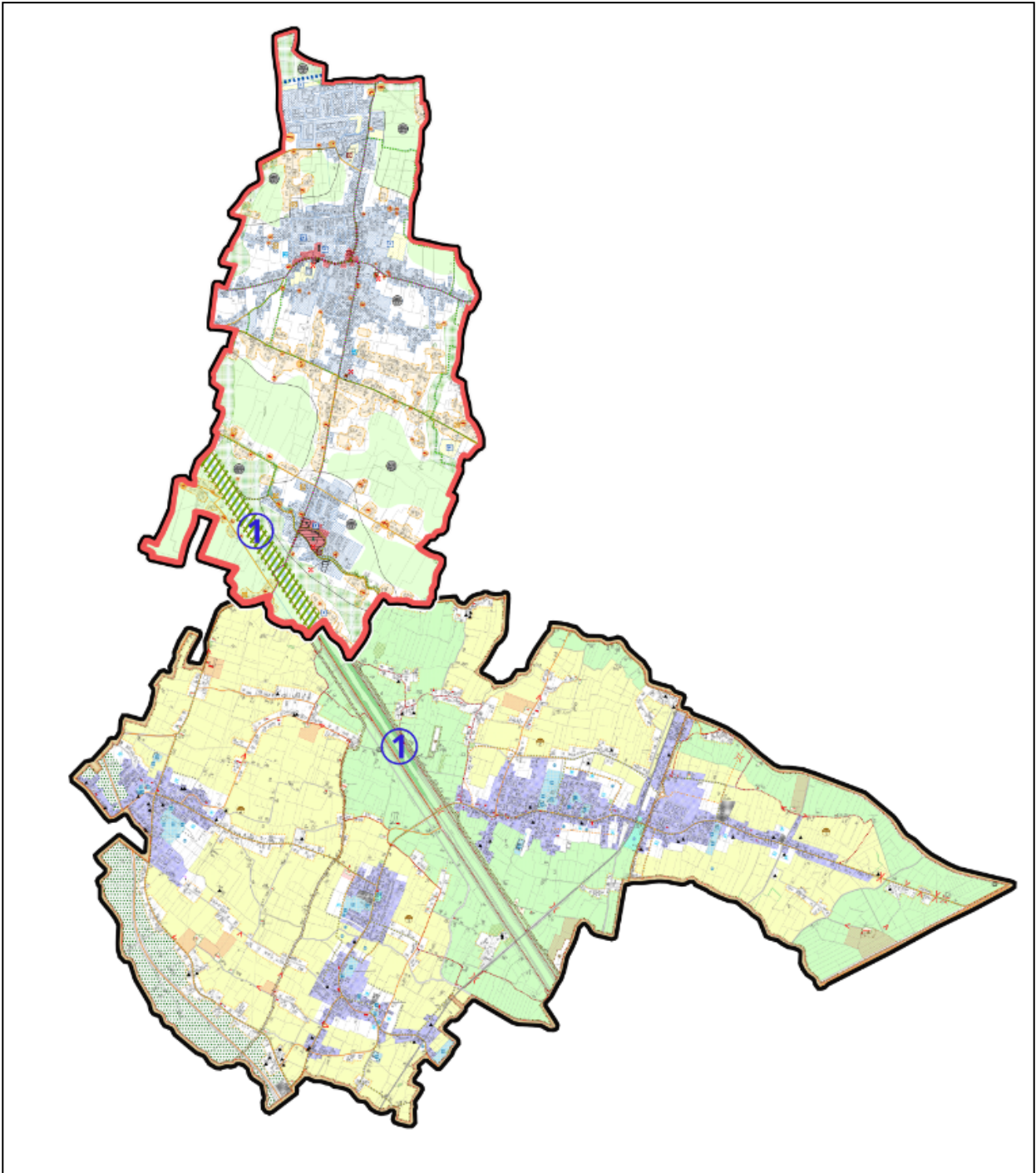


Dal confronto tra il PAT di Fossò e del PATI vigente con Camponogara del emerge che:

1. a nord-est del territorio comunale di Fossò, lungo il futuro asse plurimodale, nel comune di Camponogara il PATI vigente indica un "Ambito cui attribuire specifiche destinazioni d'uso produttive, commerciali e artigianali. Tale previsione, qualora fosse resa operativa da futuri PI, dal punto di vista della destinazione urbanistica e per gli aspetti logistici, risulta coerente in quanto verrebbe ad integrare quella già esistente. Tuttavia potrebbe avere delle ricadute in termini ambientali nei comuni indagati, ad esempio sul sistema viabilistico locale.

Il PATI vigente indica infatti che la possibile espansione della zona produttiva dovrà essere correlata alla realizzazione dell'asse plurimodale idroviario con il quale dovrà essere privilegiata la connessione

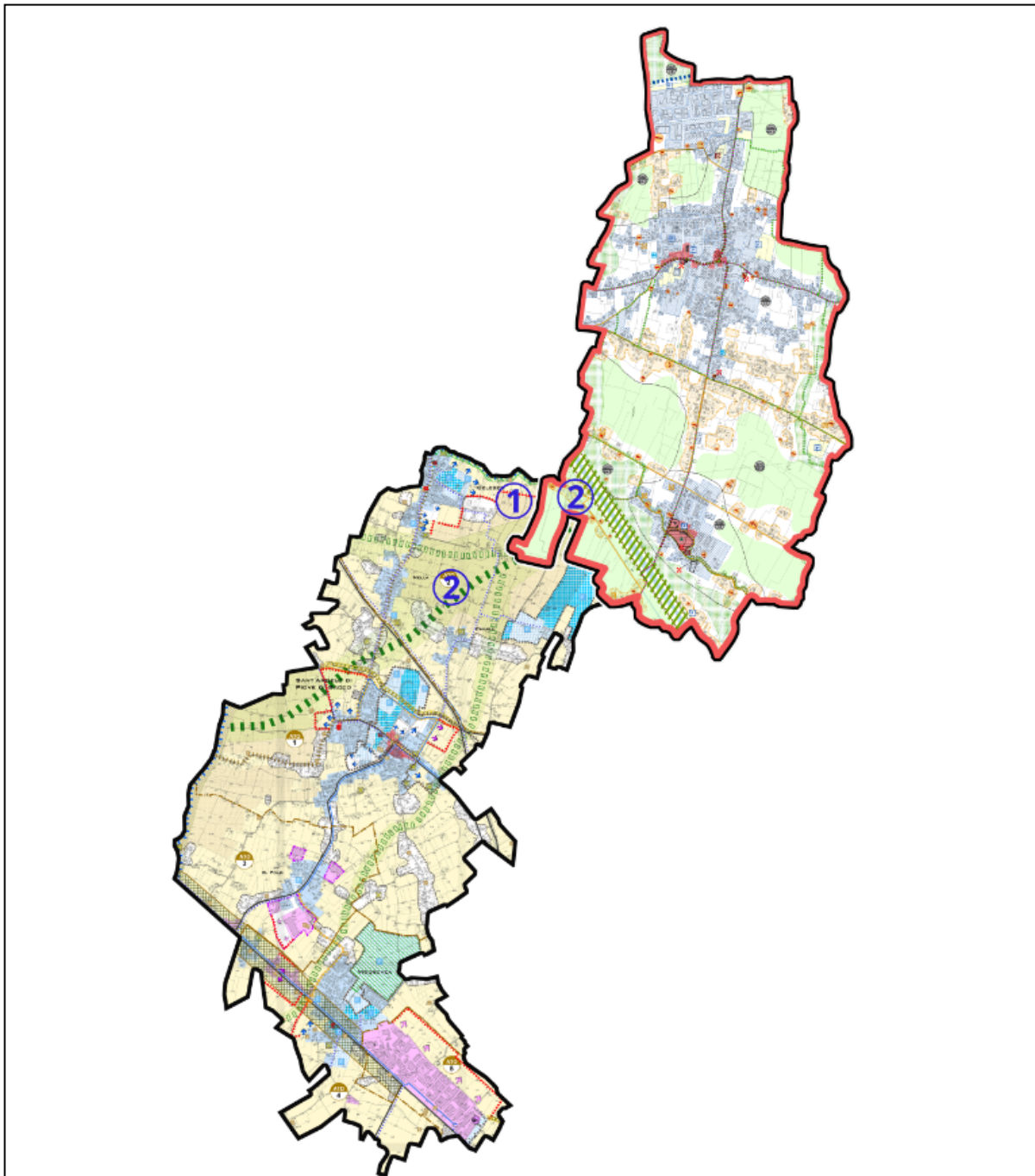
2. la coerenza dal punto di vista naturalistico – ambientale nella realizzazione di una rete ecologica continua ed interconnessa attraverso l'indicazione di *buffer zones*.
3. ad est del nucleo urbano di Camponogara sono previste alcune aree strategiche per lo sviluppo residenziale che potrebbero avere limitate ricadute sul sistema viabilistico del comune limitrofo;



Per quanto riguarda le possibili connessioni tra i Comuni di Fossò e di Campolongo Maggiore si evidenzia:

1. la coerenza nella realizzazione di una rete ecologica continua ed interconnessa: i due comuni sono infatti attraversati da corridoi ecologici sia primari, che secondari. L'elemento ecologico principale è dato dal tratto del Fiume Brenta, mentre quelli secondari sono legati alle zone a prevalente destinazione agricola ed elevata integrità ecologico – paesaggistica che dialogano con il corridoio ecologico evidenziato nelle rispettive cartografia delle Trasformabilità.

Lungo la via Toscana si sottolinea la continuità di un ambito di edificazione diffusa.



Dall'ultimo confronto di seguito riportato, che presenta quanto evidenziato negli estratti cartografici delle carte della Trasformabilità dei PAT dei comuni di Fossò e Sant'Angelo di Piove di Sacco, si possono riportare le seguenti riflessioni:

1. sono previste delle espansioni residenziali ed aree destinate a servizi ed attrezzature di maggiore rilevanza, nell'ATO 2 del PAT di Sant'Angelo. Tali espansioni potrebbero produrre delle interferenze sia positive, che negative sul sistema ambientale. Come per le situazioni precedenti la fruizione di tali aree di espansione andrà ad incrementare il traffico nelle arterie viarie esistenti, in particolare lungo la Via Cornio e Via Argine che costeggiano lo Scolo Cornio.
2. dal punto di vista naturalistico si evidenzia la continuità del corridoio ecologico primario e delle aree di connessione naturalistica.

Rispetto a quanto analizzato, mediante la tecnica della map overlay, si può affermare che il PAT di Fossò, alla luce delle informazioni attualmente in possesso, potrebbe indurre e subire alcuni impatti ambientali, sia positivi che negativi, ricadendo così nel caso studio numero tre.

Si sottolinea comunque come la programmazione appaia coerente con quella dei Comuni limitrofi per cui tali previsioni potranno essere governate con gli appositi strumenti pianificatori attuativi, progettuali, ecc., al fine di garantire la migliore performance ambientale.

7. GLI SCENARI ALTERNATIVI PREFIGURATI PER FOSSÒ

Dal punto di vista metodologico per individuare ragionevoli alternative pianificatorie nel processo di VAS è necessario che si manifestino le seguenti condizioni:

- presenza di significativi ambiti di trasformazione. In assenza di un'opzione trasformativa dello stato del piano vigente decade la possibilità di individuare delle possibili alternative.
- presenza di aree "libere" dopo avere effettuata una map overlay tra le cartografie dei vincoli, delle invarianti e delle fragilità. In assenza di queste aree "libere" decade la possibilità di individuare delle possibili alternative.

Nel caso invece di condizioni pianificatorie che prevedono significative trasformazioni territoriali individuate dalle aree in cui si vanno a realizzare le linee di espansione, e di potenziali aree "libere", le alternative possono manifestarsi solo se vengono rispettate le seguenti condizioni rispetto alla soluzione originaria:

- medesime opportunità infrastrutturali (presenza di strade, sottoservizi, etc.);
- medesime condizioni spaziali (presenza di aree sufficientemente grandi e compatte per consentire la realizzazione di trasformazioni);
- medesime condizioni ambientali (assenza di particolari bersagli sensibili di tipo biotico, abiotico e umano).

Il territorio del comune di Fossò, da una lettura di tipo geografico, non presenta potenziali aree di sviluppo per significative trasformazioni territoriali in quanto collocato nell'area centrale veneta caratterizzata da un significativo *sprawl* edificatorio con un'elevata *mixité* funzionale.

In particolare, dal punto di vista urbanistico e ambientale, non si possono individuare potenziali alternative di piano in quanto il PAT:

- rispetto al PATI vigente, non presenta alcuna trasformazione territoriale derivante da nuove linee di espansione aggiuntive;
- il PAT non conferma alcune linee preferenziali di sviluppo insediativo previste dal PATI vigente;
- non si manifestano aree potenziali "libere" dopo aver effettuata un map overlay tra le cartografie dei vincoli, delle invarianti e delle fragilità.

8. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' ECONOMICA E SOCIALE

Dal punto di vista metodologico individuare in modo separato la "sostenibilità economica e sociale" rispetto tutte le altre componenti costituenti il quadro di riferimento ambientale appare come un'azione necessaria.

Infatti le componenti economiche e quelle sociali, lette secondo opportuni indicatori, sono già parte costituente dell'analisi ambientale che indaga in modo interdisciplinare le componenti più significative del contesto geografico nel quale si colloca il comune di Fossò, secondo i tre grandi sistemi biotici, abiotici e umani.

Va ricordato che uno strumento di pianificazione territoriale e urbanistica come il PAT ha l'obiettivo strategico prioritario il raggiungimento della qualità della vita delle comunità che si declina anche attraverso la ricerca, ove possibile, di elevati standard di benessere economico e sociale.

In ogni caso la Relazione del PAT evidenzia quali sono gli obiettivi che si intendono raggiungere dal punto di vista economico e sociale.

Così come già detto nel capitolo "Relazioni con le aree contermini ed impatti cumulativi" "il PAT concorre ad accrescere il capitale territoriale, inteso come risultato dell'interazione dei "capitali" di tipo sociale, insediativo-infrastrutturale, ambientale e paesaggistico, al fine di migliorare lo stato di benessere reale della popolazione, l'attrattività sociale verso l'esterno, il livello della competitività del sistema economico e la sostenibilità del modello di sviluppo.

Per far fronte ad interventi di compattazione edilizia, rigenerazione dei brani urbani che hanno perso i loro caratteri storici ed identitari, recupero del tessuto morfologico, recupero delle aree urbane non più utilizzate nell'ottica di una complessiva riqualificazione urbana diffusa, di nuova edilizia di qualità, il PAT mette a disposizione mc 76.500 (comprensivo del residuo del PATI e del PI vigente), per lo più concentrati all'interno dell'ATO di Fossò. Questo per poter investire nella città esistente, migliorarla, renderla più accogliente, non solo per una questione di qualità della vita dei cittadini, ma soprattutto per una questione legata alla necessità di attrarre interesse e investimenti dall'esterno, di costruire rapporti di collaborazione con altre realtà e territori.

La natura strategica del PAT consente di immaginare ed elaborare nuovi possibili modelli di sviluppo in grado di generare nuove opportunità occupazionali, creando moderni sistemi economici sostenibili coordinati con le politiche di sviluppo nazionali ed europee. Il PAT deve mettere al centro tutte le risorse che il territorio offre, metterle in rete e incentivare le relazioni tra di esse, creando nuovi circuiti di sviluppo che vadano oltre i confini comunali e provinciali. I dati che fotografano la realtà vanno posti all'ordine del giorno nell'agenda delle scelte strategiche e nei processi decisionali di sviluppo posti in essere dagli attori pubblici del territorio.

Il PAT concorre ad accrescere il capitale territoriale, inteso come risultato dell'interazione dei "capitali" di tipo sociale, insediativo-infrastrutturale, ambientale e paesaggistico, al fine di migliorare lo stato di benessere reale della popolazione, l'attrattività sociale verso l'esterno, il livello della competitività del sistema economico e la sostenibilità del modello di sviluppo.

La stima della capacità insediativa (161.729mc) è stata calcolata osservando la proiezione demografica in atto e la previsione relativa al numero di famiglie nel prossimo decennio fa riferimento rispettivamente:

- alla quota di dimensionamento residuo derivante dal P.A.T.I. e dal P.I. vigente;
- agli interventi di edilizia libera mediante applicazione del "Piano Casa" emanato con le L.R.14/2009, 13/2011 e 32/2013;
- agli ambiti inseriti nel P.I. vigente soggetti a P.U.A., approvati nell'ultimo quinquennio che però non hanno trovato attuazione.

La natura strategica del PAT consente di immaginare ed elaborare nuovi possibili modelli di sviluppo in grado di generare nuove opportunità occupazionali, creando moderni sistemi economici sostenibili coordinati con le politiche di sviluppo nazionali ed europee. Il PAT deve mettere al centro tutte le risorse che il territorio offre, metterle in rete e incentivare le relazioni tra di esse, creando nuovi circuiti di sviluppo che vadano oltre i confini comunali e provinciali. I dati che fotografano la realtà vanno posti all'ordine del giorno nell'agenda delle scelte strategiche e nei processi decisionali di sviluppo posti in essere dagli attori pubblici del territorio. L'ipotesi di nuove volumetrie residenziali così ipotizzata, comprende una quota pari al 25% necessaria a permettere l'insediamento di attività complementari e di supporto alla residenza, senza che ciò vada ad erodere il volume strettamente necessario alle esigenze abitative.

Una parte del volume stimato in precedenza è quindi necessaria a:

- realizzare le previsioni di piano non ancora attuate, identificate come "lotti liberi" e "piani urbanistici attuativi" non ancora approvati all'interno del P.I. vigente;
- consentire il recupero dell'attuale patrimonio edilizio, senza necessità di attuare ulteriori interventi di nuova edificazione e una conseguente compromissione di altro territorio;
- realizzare cambi d'uso per riconvertire e generare una metamorfosi della città esistente.

Il dimensionamento del PAT costituisce un obiettivo e un progetto che si deve misurare non solo con le dinamiche in atto ma soprattutto con gli assetti strutturali e strategici che il piano intende darsi. Il dimensionamento del PAT è quindi il volano per lo sviluppo e la crescita che si misura e si connette con le potenzialità specifiche, che il PI ha la possibilità di attivare.

Nello specifico, considerando quanto detto precedentemente, il dimensionamento del PAT si limita a riconfermare il volume residuo previsto dal PATI e dal PI vigente ovvero 76.500mc.

Il tema del dimensionamento del piano tuttavia è un tema complesso che non può trovare soluzione solo in termini statistici e previsionali, legandosi agli orizzonti e al progetto di territorio che il piano vuole darsi; quest'ultimi andranno a determinare la domanda futura di residenza e di altri spazi.

Da quanto indicato nella relazione del PAT si evince che tali strategie non possono che considerarsi sostenibili dal punto di vista economico e sociale.

L'articolo 10 della Direttiva 2001/42/CE stabilisce che *“Gli Stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune”*.

Il controllo degli effetti ambientali significativi connessi con l'attuazione di un piano o di un programma avviene attraverso la definizione del sistema di monitoraggio. La progettazione del sistema di monitoraggio dell'attuazione di un Piano o un Programma, costituisce una parte fondamentale del processo di Valutazione Ambientale Strategica, come definito dalla LR 11/2004 del Veneto e dai relativi indirizzi.

Il PATI di Camponogara e Fossò è stato redatto tenendo conto di condizioni territoriali, e socio economiche e pianificatorie che negli ultimi anni hanno subito rilevanti cambiamenti non completamente previsti negli scenari tendenziali elaborati.

Infatti, la VAS che ha valutato la coerenza del PATI in relazione alle condizioni presunte nello stato di fatto all'epoca della sua redazione e agli scenari tendenziali ed alternativi governati, ha riscontrato nell'attività di monitoraggio dell'attuazione del PATI stesso criticità che da un lato hanno imposto l'elaborazione di azioni strategiche innovative e correttive e dall'altro la conseguente modifica del PATI stesso, generando il PAT oggetto di studio del presente Rapporto Ambientale.

L'attività di monitoraggio, svolta in maniera continuativa durante l'attuazione del piano e/o del programma, rappresenta quindi lo strumento attraverso il quale verificare la coerenza tra le azioni realizzate in attuazione delle scelte di Piano e gli obiettivi prefissati, misurando l'eventuale scostamento.

È opportuno distinguere tra il monitoraggio dello stato dell'ambiente e il monitoraggio degli effetti dell'attuazione del piano:

- il primo riguarda solitamente la stesura dei rapporti sullo stato dell'ambiente e tiene sotto osservazione l'andamento di indicatori appartenenti a insiemi generali, consigliati dalle varie agenzie internazionali per rendere confrontabili le diverse situazioni. In questo caso, gli indicatori devono permettere di misurare nel tempo lo stato di qualità delle risorse o delle componenti ambientali al fine di verificare se le azioni di piano hanno contribuito al miglioramento del livello qualitativo. Gli indicatori necessari per questo monitoraggio si definiscono “indicatori descrittivi” e sono resi disponibili da diversi enti (Provincia, ARPAV, Consorzio di Bonifica, ecc.).
- il secondo tipo di monitoraggio ha lo scopo di valutare l'efficacia ambientale delle azioni previste dal piano o dal programma, utilizzando anche alcuni indicatori serviti per verificare lo stato dell'ambiente che si dimostrino utili per valutare le azioni di piano. Gli indicatori necessari per questo tipo di monitoraggio possono essere definiti “prestazionali”.

Nel caso di Fossò, il cui PAT è sostanzialmente conservativo in quanto si limita a confermare la volumetria residua del PATI e del PI vigente non introducendo nuove espansioni e preferendo attuare politiche di rigenerazione e riqualificazione di aree già urbanizzate.

Il monitoraggio viene predisposto individuando opportuni indicatori di tipo “prestazionali”, i più efficaci per verificare l'efficacia ambientale delle azioni del PAT, selezionati in base alle criticità evidenziate dal quadro conoscitivo ambientale

Le componenti ambientali critiche (e relativi indicatori) sono risultate le seguenti:

- Suolo e sottosuolo (Pericolosità idraulica);
- Sistema insediativo (mobilità come traffico di attraversamento).

Si fa presente che nelle NT del PAT di Fossò il Piano di Monitoraggio è specificatamente previsto nell'art. 38 in cui si dichiara che: *“Al fine di assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano nonché la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e, quindi, di adottare le opportune misure correttive, è redatto il Piano di Monitoraggio”*.

L'A.C., d'intesa con la Provincia di Venezia, la Regione Veneto e l'ARPAV attiva il processo di verifica del monitoraggio delle varie azioni provvedendo a redigere periodicamente, indicativamente ogni 2 anni, uno specifico rapporto al fine di verificare come le azioni operino nei confronti del Piano”.

9.1. MODALITÀ DI MONITORAGGIO DEL PAT (EX POST)

Il monitoraggio degli effetti indotti dalle azioni previste dal Piano o dal Programma sullo stato dell'ambiente, indipendentemente dalle indicazioni fin qui fornite alla pianificazione, deve verificare l'interferenza (positiva o negativa) delle azioni di piano con le diverse componenti ambientali in modo da verificarne la sostenibilità. Nel caso attraverso il monitoraggio si dovesse verificare che le criticità non vengono superate o se ne manifestano di nuove il PAT dovrà essere riorientato o rivisto.

Come già indicato, affinché un monitoraggio sia efficace esso deve possedere alcune caratteristiche, ovvero:

- utilizzare pochi indicatori delle componenti ambientali a maggiore criticità;
- utilizzare le reti di monitoraggio già esistenti;
- costruire banche dati statisticamente confrontabili;
- utilizzare indicatori capaci di leggere le fonti di pressione direttamente riconducibili alla pianificazione territoriale.

Di seguito sono elencate le Componenti ambientali (con relativi indicatori) da monitorare, derivanti dalle criticità rilevate nel Rapporto Ambientale.

ACQUA

Acquedotto

INDICATORI	MODALITÀ	TEMPISTICA	ESECUZIONE
Consumi di acqua	Contabilità delle bollette	Annuale	Comune di Fossò
Numero abitazioni che hanno realizzato vasche di raccolta delle acque piovane	Concessioni edilizie	Annuale	Comune di Fossò

SUOLO E SOTTOSUOLO

Caratteristiche idrogeologiche e geomorfologiche

INDICATORI	MODALITÀ	TEMPISTICA	ESECUZIONE
Ricognizione rete comunale di drenaggio	Numero progetti e stato di avanzamento degli stessi	Annuale	Comune di Fossò
Invasi e vasche di laminazione	Numero progetti e stato di avanzamento degli stessi	Annuale	Comune di Fossò
Manutenzione fossati agricoli e canali di drenaggio	Metri lineari controllati	Annuale	Comune di Fossò

AGENTI FISICI

Radiazioni non ionizzanti

INDICATORI	MODALITÀ	TEMPISTICA	ESECUZIONE
Monitoraggio periodico elettromagnetismo delle attuali linee elettriche	Negli ambiti dei bersagli sensibili e della presenza umana stabile	Semestrale	ARPAV

Inquinamento acustico

INDICATORI	MODALITÀ	TEMPISTICA	ESECUZIONE
Monitoraggio dello stato acustico	Siti più sensibili	Semestrale	ARPAV
Opere pubbliche per fluidificare il traffico	Numero progetti e stato di avanzamento degli stessi	Annuale	Comune di Fossò
Opere per difendersi dal rumore	Numero progetti e stato di avanzamento degli stessi	Annuale	Comune di Fossò

ECONOMIA E SOCIETÀ

Mobilità

INDICATORI	MODALITÀ	TEMPISTICA	ESECUZIONE
Piano del traffico e della mobilità sostenibile	Stato di avanzamento del Piano	Semestrale	Comune di Fossò
Realizzazione di nuovi parcheggi	Numero parcheggi e località	Annuale	Comune di Fossò
Progetti per diminuire la velocità del traffico	Numero progetti e stato di avanzamento degli stessi	Annuale	Comune di Fossò
Metri lineari di piste ciclabili	Numero progetti e stato di avanzamento degli stessi	Annuale	Comune di Fossò

La Direttiva 2001/42/CE, in materia di informazione al pubblico, all'Art 9, comma 1, prevede che gli stati membri debbano opportunamente informare il pubblico e i vari enti consultati e coinvolti, attraverso la messa a disposizione del "Piano o Programma adottato" e una "Dichiarazione di Sintesi" in cui siano evidenziate:

- le modalità con le quali sono state inserite le valenze ambientali nello strumento di pianificazione o di programmazione;
- come sono state tenute in considerazione le istanze nate dalla fase di concertazione con il pubblico;
- le ragioni per le quali è stato scelto il piano o programma anche alla luce delle eventuali alternative indagate;
- le caratteristiche del monitoraggio.

In sostanza la dichiarazione di sintesi spiega le ragioni della scelta del Piano o Programma rendendo esplicito al pubblico il processo e le strategie adottate.

Le modalità con le quali sono state inserite le valenze ambientali nello strumento di pianificazione o di programmazione

Le valenze ambientali emerse dalla VAS, al fine di raggiungere la massima efficacia pianificatoria, sono state inserite nel PAT nel documento denominato "Norme Tecniche", in particolare nell'Allegato – Schede degli Ambiti Territoriali Omogenei (ATO) del PAT.

Come sono state tenute in considerazione le istanze nate dalla fase di concertazione con il pubblico

I contributi della popolazione pervenuti nella fase di concertazione del Documento Preliminare e ritenuti compatibili con gli obiettivi e le azioni strategiche del PAT sono state considerate nella fase di redazione dello strumento di pianificazione.

Le ragioni per le quali è stato scelto il piano anche alla luce delle eventuali alternative indagate

Il PAT presentato si è indirizzato verso livelli di trasformazione molto limitati, privilegiando il recupero ed il riuso urbano. In tal senso non si sono manifestate alternative significative a questo scenario pianificatorio.

Le caratteristiche del monitoraggio

Il monitoraggio dovrà essere realizzato individuando pochi indicatori, scelti tra le componenti ambientali che presentano delle criticità, che saranno messi sotto controllo in modo costante da parte delle autorità ambientali.

In base all'andamento dell'indicatore si potrà verificare l'efficacia del PAT ed eventualmente attuare azioni al fine di raggiungere gli obiettivi previsti dalla VAS.

Fonte dei dati - Aria

- Dr.ssa S. Pistollato, Relazione annuale 2014 "Qualità dell'aria nella provincia di Venezia", A.R.P.A.V., Luglio 2015;
- Dr.ssa L. Vianello, dr.ssa S. Pistollato, Relazione annuale 2011 "Qualità dell'aria nel comune di Venezia", A.R.P.A.V., Settembre 2011;
- Relazione Regionale Qualità dell'Aria, ai sensi della L.R. n. 11/2001 art.81;
- Arch. Pierluigi Matteraglia. Valutazione Ambientale Strategica – Relazione Rapporto Ambientale – Comune di Camponogara e Comune di Fossò 2006;
- DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE n. 2130 del 23 ottobre 2012, Zonizzazione e classificazione del territorio regionale ai sensi degli artt 3 e 4 del D. Lgs 13.08.2010 n. 155 Deliberazione n. 74/CR del 17.07.2012. Approvazione;
- <http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/aria/qualita-dellaria>
- http://www.arpa.veneto.it/bollettini/hm/aria_dati_validati.asp?provincia=Venezia
- <http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/aria/emissioni-di-inquinanti>
- <http://bur.regione.veneto.it/BurvServices/pubblica/DettaglioDgr.aspx?id=243420>

Fonte dei dati – Clima

- ARPAV Dipartimento Regionale Sicurezza del Territorio – Servizio Centro Meteorologico di Teolo, 2010. Rapporto meteorologico e delle capacità dispersive per gli inquinanti atmosferici (polveri sottili)
- Luciano Galliolo, Relazione Agronomica - Piano di Assetto del Territorio, Comune di Fossò, 2015
- Dr.ssa S. Pistollato, Relazione annuale 2014 "Qualità dell'aria nella provincia di Venezia", A.R.P.A.V., Luglio 2015
- Stefania Vergari, La radiazione solare globale e la durata del soleggiamento in Italia dal 1991 al 2010, Reparto di Sperimentazioni di Meteorologia Aeronautica, Aeronautica Militare, 2011
- <http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/climatologia/dati/indicatori-climatici>

Fonte dei dati – Acqua

- Arch. Pierluigi Matteraglia. Valutazione Ambientale Strategica – Relazione Rapporto Ambientale – Comune di Camponogara e Comune di Fossò 2006
- ARPA VENETO – Settore Acque – Servizio Acque Interne, Stato delle Acque superficiali del Veneto, 2012
- ARPA VENETO – Settore Acque – Servizio Acque Interne, Stato delle Acque sotterranee del Veneto, 2013
- Bacino Scolante della Laguna di Venezia, Rapporto sullo stato ambientale dei corpi idrici, ARPAV, Orientambiente, 2008-2009
- Carta dei Suoli del Bacino Scolante della Laguna di Venezia, ARPAV, Servizio Osservatorio Suolo e Rifiuti di Castelfranco Veneto - Dipartimento Provinciale di Treviso, 2004
- Dr.ssa L. Vianello, dr.ssa E. Berto, I bacini idrografici in provincia di Venezia, ARPAV, Aprile 2012
- Filippo Baratto, Relazione Geologica – Piano di Assetto del Territorio, Comune di Fossò, Studio Hgeo, 2015
- Monitoraggio dei corsi d'acqua interferiti dalla realizzazione del Passante di Mestre. Anni 2005-2011."
- Piano delle Acque, Comune di Fossò, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 26.02.2010
- Rapporto sulla contaminazione radioattiva delle acque potabili del Veneto, Anno 2009, Area Tecnico Scientifica
- <http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/acqua/acque-interne/acque-superficiali/corsi-dacqua>
- http://www.arpa.veneto.it/acqua/hm/bacino_scolante.asp
- http://www.arpa.veneto.it/acqua/hm/acque_sotterranee_rm.asp
- www.arpa.veneto.it/Acque

Fonte dei dati - Suolo e sottosuolo

- ARPAV, Servizio Osservatorio Suolo e Rifiuti di Castelfranco Veneto - Dipartimento Provinciale di Treviso, Carta dei Suoli del Bacino Scolante della Laguna di Venezia, 2004
- Filippo Baratto, Relazione Geologica – Piano di Assetto del Territorio, Comune di Fossò, Studio Hgeo, 2015
- Francesca Ragazzi, Paola Zamarchi, I suoli della provincia di Venezia, 2008
- Arch. Pierluigi Matteraglia. Valutazione Ambientale Strategica – Relazione Rapporto Ambientale – Comune di Camponogara e Comune di Fossò 2006.
- 2010, il Suolo nel Veneto, Arpav, 2010
- Luciano Galliolo, Relazione Agronomica - Piano di Assetto del Territorio, Comune di Fossò, 2015
- <http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/suolo/conoscenza-dei-suoli/carte-1-50.000/carta-dei-suoli-della-provincia-di-venez>
[venez](http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/suolo/conoscenza-dei-suoli/carte-1-50.000/carta-dei-suoli-della-provincia-di-venez)

Fonte dei dati - Agenti fisici/salute umana

- Anna Callegari, *Rassegna degli effetti derivanti dall'esposizione al rumore*, Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente Dipartimento Stato dell'Ambiente, Controlli e Sistemi Informativi, RTI CTN_AGF 3/200
- Piano di classificazione acustica del territorio comunale, Comune di Fossò 2014
- Piano dell'Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso, comune di Fossò, Luglio 2014
- Carta Tecnica Regionale Numerica: tutti gli elementi della Provincia di Venezia Autorizzazione del 20 settembre 2000 prot. n° 2512/300.20
- <http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/agenti-fisici/radiazioni-non-ionizzanti>
- http://www.arpa.veneto.it/agenti_fisici/htm/cem_dettaglio_campagna.asp?id=192
- <http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/agenti-fisici/radiazioni-ionizzanti>
- <http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/agenti-fisici/radiazioni-ionizzanti/radon/radon-in-veneto>
- <http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/agenti-fisici/rumore>
- http://www.arpa.veneto.it/agenti_fisici/htm/i_luminoso_1.asp
- http://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori-ambientali-del-veneto/geosfera/contaminazione-del-suolo/allevamenti-ed-effluenti-zootecnici/?searchterm=percolazione_azoto

Fonte dei dati - Biodiversità, flora e fauna

- Arch. Pierluigi Matteraglia. Valutazione Ambientale Strategica – Relazione Rapporto Ambientale – Comune di Camponogara e Comune di Fossò 2006.
- Alessandra Gattei, Endri Orlandin, Questioni e lineamenti di progetto per il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto, Urbanistica Informazioni, numero 207, 28 giugno 2006
- Luciano Galliolo, Relazione Agronomica - Piano di Assetto del Territorio, Comune di Fossò, 2015
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Approvato dalla Giunta Regionale del Veneto con Deliberazione n° 3359 del 30/12/2010
- <http://www.regione.veneto.it/NR/rdonlyres/3C7CB75F-45FF-49B6-B705-CA9A178CE255/0/Ecostruttura.pdf>
- <http://www.regione.veneto.it/NR/rdonlyres/78704285-B11A-404A-ACFC-7C06B5C25812/0/Biomosaico.pdf>
- <http://www.regione.veneto.it/NR/rdonlyres/64B11B2F-1AAF-48D3-B9D9-E391B327F6BD/0/Geomosaico.pdf>
- http://www.k-servizi.com/download/ptcr/dgr372/AMBITI_PAESAGGIO_ATLANTE_RICOGNITIVO.pdf

Fonte dei dati - Patrimonio culturale, archeologico e paesaggistico

- Atlante dei centri storici del Veneto, Provincia di Venezia
- Arch. Pierluigi Matteraglia. Valutazione Ambientale Strategica – Relazione Rapporto Ambientale – Comune di Camponogara e Comune di Fossò 2006.
- Luciano Galliolo, Relazione Agronomica - Piano di Assetto del Territorio, Comune di Fossò, 2015
- http://www.ptcr.it/download/palav/pda_palav_norme.pdf

Fonte dei dati - Economia e Società

- Assessorato alle Politiche Ambientali, Piano Provinciale Di Gestione Dei Rifiuti Urbani, Provincia di Venezia, 2008
- Assessorato all'Istruzione della Provincia di Venezia, Il sistema istruzione nella provincia di Venezia. Le tendenze dell'ultimo ventennio dalla scuola elementare alle secondarie superiori, COSES, 2000
- Luciano Galliolo, Relazione Agronomica - Piano di Assetto del Territorio, Comune di Fossò, 2015
- Laboratorio Trasporti, DCT, Università di Padova, Progetto SIRSE – Monitoraggio del traffico, 2006-2007-2008-2009
- Mortalità per causa nell'Ulss 13, Regione Veneto, Dipartimento di prevenzione, Ulss 13, Mirano, 2012-2013
- Rapporto sulla popolazione residente, Regione Veneto - Azienda Ulss n. 13 (Mirano), dicembre 2014
- Piano di Azione per l'Energia Sostenibile, Comune di Fossò, 2014
- Piano di Illuminazione per il Conteminto dell'Inquinamento Luminoso, Comune di Fossò, 2014
- <http://www.comuni-italiani.it/027/004/statistiche/>
- <http://www.comuni-italiani.it/027/004/statistiche/stranieri2010.html>
- <http://it.wikipedia.org/wiki/Fosso>
- <http://demo.istat.it/pop2011/index.html>
- <http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/rifiuti>
- http://www.trasporti.provincia.veneziana.it/pianif_trasp/zip/Pubbl_agg_2008-2009.pdf
- http://www.sistemiteritorialispa.it/DatiFiles/PaginePersonalizzate/45/CARTA_MOBILITA_2011.pdf
- <http://www.ve.camcom.gov.it/farla-crescere/economia-e-statistica/studi-e-pubblicazioni/bollettino-di-statistica>